SKRZYDLATA POLSKA

NR 6 (970) • 8. II. 1970 • ROK XXVI/XL • CENA 2 ZŁ



Roześmiane dziewczęta — studentki Zakładu Teorii i Metodyki Spadochroniarstwa Wyższej Szkoły Wychowania Fizycznego we Wrocławiu. Stoją od lewej: Małgorzata Gallot i Krystyna Kołodziej. Patrz artykuł na stronach 4 i 5.

Zdjęcie: WSWF

ROK ZAŁOŻENIA: 1930

SKRZYDLATA POLSKA

TYGODNIK LOTNICZY I ASTRONAUTYCZNY

WYRÓŻNIONY: Dyplomem Honorowym Fédération Aéronautique Internationale w Paryżu (FAI), Medalem Rady Narodowej m. Wrocławia „1000 lat istnienia Wrocławia", Medalem Aeroklubu PRL „50 lat Polskiego Lotnictwa Sportowego", Medalem PIHM z okazji 50-lecia Służby Hydrologicznej i Meteorologicznej w Polsce oraz Złotą Odznaką Honorową Towarzystwa Przyjaźni Polsko-Radzieckiej.

Adres redakcji:
Warszawa 1, ul. Widok 8
Telefon: 27-33-78

REDAGUJE ZESPÓŁ

Redaktor naczelny
JERZY R. KONIECZNY

Sekretarz redakcji
JERZY ZARĘBSKI

Kierownicy działów: PAWEŁ ELSZTEIN (modelarstwo, zagranica); HENRYK KUCHARSKI (komunikacja, łączność z czytelnikami); TADEUSZ MALINOWSKI (literatura, historia); JERZY POMIANOWSKI (sport, aerokluby); JANUSZ M. WOJCIECHOWSKI (technika, astronautyka). Opracowanie graficzne — STANISŁAW KOPF. Redaktor techniczny — IRENA BĄKOWICZ

PRENUMERATA

Kwartalnie — 26 zł
Półrocznie — 52 zł
Rocznie — 104 zł

Prenumeratę na kraj przyjmują urzędy pocztowe, listonosze oraz Oddziały i Delegatury „Ruch". Można również dokonywać wpłat na konto PKO Nr 1-6-100020 — Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch", Warszawa, ul. Towarowa 28. Prenumeraty przyjmowane są do dnia 10 każdego miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty.

Prenumeratę za granicę, która jest o 40% droższa, przyjmuje Biuro Kolportażu Wydawnictw Zagranicznych „Ruch", Warszawa, ul. Towarowa 28, tel. 20-46-88, konto PKO Nr 1-6-100024.

Egzemplarze zdezaktualizowane można nabyć w Punkcie Wysyłkowym Prasy Archiwalnej „Ruch" — Warszawa, ul. Nowomiejska 15/17, na miejscu lub za zaliczeniem pocztowym.

OGŁOSZENIA

Cena ogłoszeń w tekście o wymiarach do 50 cm^2 — 10,50 zł za każdy 1 cm^2. Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Za treść ogłoszeń redakcja nie odpowiada.

DRUK

Zakłady Graficzne „Dom Słowa Polskiego" — Warszawa, ul. Miedziana 11. Zam. 715 K-93

WYDAWCA

WKŁ

WYDAWNICTWA KOMUNIKACJI I ŁĄCZNOŚCI, Warszawa, ul. Kazimierzowska 52, telefon: 45-00-61

INDEKS 37703

PRZEDSTAWIAMY LAUREATÓW „BŁĘKITNYCH SKRZYDEŁ"



TADEUSZ HENDZEL

Kpt. pil. Tadeusz Hendzel należy do najbardziej znanych postaci naszego lotnictwa cywilnego. Jest wybitnym pilotem i instruktorem w PLL LOT. W służbie polskiej komunikacji lotniczej wylatał dotąd 12 tysięcy godzin i przeleciał 4 miliony kilometrów. Wyszkolił cały szereg młodych pilotów. Zaraz po wojnie organizował lotnictwo sportowe. Przez 3 lata był przedstawicielem Lotu w Moskwie. Obecnie jest kierownikiem oddziału załóg latających na samolotach Ił-18. W br. obchodzić będzie 25-lecie swej pracy w PLL LOT.

Pracę zawodową łączy nieustannie z ożywioną działalnością społeczno-polityczną. M.in. przez cztery kadencje piastował funkcję I sekretarza KZ PZPR, był członkiem KD PZPR oraz delegatem na V Zjazd Partii. Obecnie jest członkiem ZG ZZTiD. Za swą pracę odznaczony został m. in. Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski. Nasze honorowe wyróżnienie roku, „BŁĘKITNE SKRZYDŁA 1969", otrzymał **za całokształt działalności w PLL LOT, ze szczególnym uwzględnieniem pracy społeczno-politycznej.**

A oto co powiedział sam laureat na wiadomość o przyznaniu mu naszego wyróżnienia: „Błękitne Skrzydła" sprawiły mi ogromną radość i satysfakcję. Jako kierownik oddziału załóg latających na Iłach-18 uważam jednak, że poważna część tego zaszczytu wypracowana została przez wszystkie załogi latające na tych samolotach. Jest to więc niejako wyróżnienie również całego oddziału, w skład którego wchodzą najbardziej doświadczeni pracownicy PLL LOT. „Błękitne Skrzydła" są wyróżnieniem honorowym wyjątkowo wysokiej rangi. By się o tym przekonać, wystarczy przejrzeć listę dotychczas wyróżnionych. Są wśród nich najwybitniejsze postacie naszego lotnictwa.

„Błękitne Skrzydła" zobowiązują mnie do dalszej intensywnej pracy w naszym przedsiębiorstwie i na terenie całego lotnictwa cywilnego. M. in. będę się starał, aby wszyscy pracownicy Wydziału Lotniczego PLL LOT, a nie jak dotąd tylko niektórzy, zostali członkami Aeroklubu i dzielili się czynnie swą wiedzą i doświadczeniem lotniczym z pilotami lotnictwa sportowego.

(kh)



EDWARD MAKULA

W ubiegłym roku, zamykającym pierwsze ćwierćwiecze naszej Ludowej Ojczyzny, „Skrzydlata Polska" ogłosiła wielki plebiscyt na „LOTNIKA 25-LECIA". Zaszczytny ten tytuł zdobył mgr inż. Edward Makula, który uzyskał znaczną przewagę głosów nad innymi, jakże znanymi i zasłużonymi pretendentami do tego zaszczytnego miana. Zwycięstwo Edwarda Makuli w plebiscycie 25-lecia było całkowicie zasłużone. Jest on bowiem najlepszym przykładem, jakie osiągnięcia są dostępne dla młodych — pracowitych i utalentowanych — ludzi w Polsce Ludowej.

Wychowanek Aeroklubu Śląskiego podstawowe lotnicze kwalifikacje zdobywał równolegle z wykształceniem ogólnym. Pracuje, lata, studiuje. Już w pierwszych latach pięćdziesiątych uwidacznia się wyczynowy talent szybowcowy Makuli. Po sukcesach w mistrzostwach Polski, zwycięża w Międzynarodowych Zawodach w Lesznie w 1954 r. Na mistrzostwach świata debiutuje w 1958 r. 5 miejsce na „Jaskółce" w klasie otwartej jest znakomitym wynikiem, ale to dopiero początek. Kolejne szybowcowe mistrzostwa świata przynoszą mu tytuł wicemistrzowski (w Kolonii), mistrzowski (w Junin) oraz miejsca czwarte (South Cerney) i ósme (Leszno) — najlepsze z Polaków. Szereg sukcesów odnosi też w zawodach za granicą — m. in. w USA, Jugosławii.

Ale sportowe osiągnięcia w szybownictwie to tylko element lotniczej kariery Edwarda Makuli. Lata on również na samolotach i śmigłowcach. Pracuje przez kilka lat w lotnictwie sanitarnym. Z największym poświęceniem walczy w powietrzu o życie innych ludzi.

Cechy charakteru wyróżniają go spośród ogółu sportowców, pracuje również społecznie w lotnictwie. Był m. in. prezesem Aeroklubu Śląskiego, członkiem centralnych władz lotnictwa sportowego, Komisji Szybowcowej. Publikuje szereg nowatorskich opracowań z zakresu taktyki przelotowej i nawigacji szybowcowej.

W ostatnich latach widzimy Edwarda Makulę na nowym stanowisku lotniczym — pracuje jako pilot komunikacyjny w PLL LOT i z tej roli również wywiązuje się znakomicie. **Honorowe wyróżnienie roku „Skrzydlatej Polski", BŁĘKITNE SKRZYDŁA 1969, mgr inż. Edward Makula otrzymał za całokształt wybitnej działalności społecznej, sportowej i zawodowej w lotnictwie polskim w okresie 25-lecia PRL. (p)**



JÓZEF SITARSKI

KIEROWNIK Aeroklubu Grudziądzkiego, Józef Sitarski, honorowe wyróżnienie roku naszej redakcji, „BŁĘKITNE SRZYDŁA 1969", otrzymał **za inicjatywę, współorganizację i kierownictwo wielu imprez oraz zawodów regionalnych i krajowych w ośrodku szybowcowym w Lisich Kątach.**

Urodzony 21 stycznia 1923 r. w Warszawie, w rodzinie robotniczej. Z lotnictwem związany od 1945 r., a więc już 25 lat, w tym z lotnictwem sportowym od 1948 r. Absolwent Oficerskiej Szkoły Lotniczej w Dęblinie. W latach 1949—1966 był komendantem Wyczynowej Szkoły Szybowcowej w Lisich Kątach. Długoletni działacz i członek władz Aeroklubu Grudziądzkiego. Od 1967 r., tj. od chwili włączenia lisiokąckiej szkoły do Aeroklubu Grudziądzkiego, kierownik tego aeroklubu. Obecnie jest także członkiem Komisji Szybowcowej Aeroklubu PRL.

Józef Sitarski jest organizatorem z prawdziwego zdarzenia. Nie boi się podjęcia organizacji najpoważniejszej imprezy lotniczej. A imprez tych jest w Lisich Kątach co roku, i to niezmiennie od wielu lat, co najmniej kilka. W ostatnich latach na stałe przyjęły się tu Krajowe Zawody Szybowcowe im. S. Grzeszczyka i Krajowe Zawody Szybowcowe Kobiet. W 1967 r. w Lisich Kątach odbyły się, niezależnie od tych dwóch imprez, także Szybowcowe Mistrzostwa Polski. W ośrodku odbywają się również szybowcowe zawody regionalne, zawody i spotkania modelarskie, spotkania i turnusy szkoleniowe, egzaminy na licencję i wiele innych. Niezależnie od tego w Lisich Kątach trwa lotnicze szkolenie podstawowe i działalność treningowo-wyczynowa pilotów z całego kraju.

Wszystkie lisiokąckie imprezy stoją na wysokim poziomie organizacyjnym. Zasługa to w znacznej mierze właśnie Józefa Sitarskiego. Jego talent organizacyjny, mobilizujący wpływ na pracowników, umiejętność postępowania z ludźmi oraz zjednywania dla lotnictwa przedstawicieli władz i zakładów pracy, niezwykle życzliwy stosunek do wszystkich ludzi i szczególna opieka nad młodzieżą — wyróżniają go spośród innych. Pomimo bardzo licznych obowiązków i częstego przeciążenia pracą, zawsze i dla każdego potrafi znaleźć uśmiech, życzliwość, dobrą radę, pomoc. **(kh)**

Z LOTNICZEGO PODWÓRKA

● **MINISTERSTWO** Obrony Narodowej ogłosiło ochotniczą rekrutację kandydatów do szkół chorążych, m. in do **Szkoły Chorążych Personelu Latającego Wojsk Lotniczych, Szkoły Chorążych Personelu Technicznego Wojsk Lotniczych i Szkoły Chorążych Wojsk Radiotechnicznych.** Szkoły chorążych zawodowych przygotowują kandydatów do wojskowej służby zawodowej w korpusie chorążych. **Termin składania podań** wraz z dokumentami o przyjęcie do Szkoły Chorążych Personelu Latającego Wojsk Lotniczych upływa **z dniem 15 maja**, a do pozostałych szkół **z dniem 15 czerwca 1970 r.** Bliższych szczegółowych informacji udzielają powiatowe, miejskie i dzielnicowe sztaby wojskowe.

*

● **WSK** w Mielcu wykonuje serię 500 sztuk samolotów An-2 w wersji rolniczej oraz pasażerskiej zamówionych przez Związek Radziecki.

*

● **SYGNALIZUJEMY,** że nakładem Wydawnictw Komunikacji i Łączności ukazała się książka **Adama Skarbińskiego** pt. „Technologia budowy szybowców" (str. 320, rys. 360, tabl. 59), nakład 1 500 egz., cena 40 zł.). Autor poświęcił ją pamięci pierwszego dyrektora Instytutu Szybownictwa mgr inż. **Rudolfa Weigla.** Książka jest w zasadzie przeznaczona dla studentów wydziałów lotniczych, pracowników przemysłu lotniczego, biur konstrukcyjnych i zakładów naprawczych sprzętu szybowcowego. Przyda się też konstruktorom-amatorom.

*

● **U 6-LETNIEGO** Leszka Foksa, przebywającego w schronisku im. W. Orkana w Turbaczu koło Nowego Targu, swierdzono ostry atak wyrostka robaczkowego Jedynie natychmiastowa operacja dawała realną szansę utrzymania go przy użyciu. Zaalarmowano krakowski Zespół Lotnictwa Sanitarnego. Mimo słabej widoczności, pilot **Tadeusz Augustyniak** wystartował wraz z pielęgniarką **Aliną Malawska** na śmigłowcu po chore dziecko. Personel schroniska, GOPR-owcy oraz wczasowicze przygotowali odpowiednie lądowisko. Dzięki wysiłkom wielu ludzi udało się 6-letniego Leszka przewieźć do szpitala, gdzie został poddany operacji.

*

● **GŁÓWNA** Komisja Historyczna ZBoWiD, dążąc do poznania i upamiętnienia całokształtu wysiłku zbrojnego naszego narodu w walce z okupantem, od dłuższego czasu zbiera m. in. materiały o działalności polskich spadochronowych grup wywiadowczo-dywersyjnych które były zrzucone w okresie II wojny światowej przez sztaby ludowego Wojska Polskiego i Armii Radzieckiej. Komisja apeluje do uczestników tych grup, jak również do wszystkich osób, które mogą poszerzyć istniejącą już wiedzę w tej dziedzinie, o nawiązanie kontaktu z Główną Komisją Historyczną ZBoWiD, Warszawa, al. Ujazdowskie 6a. Komisja prosi o udostępnienie materiałów, pamiątek i wspomnień, dotyczących wymienionych grup, ich członków (również poległych, zaginionych lub zmarłych), relacji o ich działalności.

*

● **DWA** razy w tygodniu przewozi się z Kairu samolotami PLL LOT partie pomidorów zakupionych przez Polskę w ZRA w ilości 150 ton.

● **MIŁO** nam donieść, że w ramach „Biblioteczki Astronautycznej", ukazującej się nakładem Wydawnictw Naukowo-Technicznych w Warszawie i Agencji Prasowej „Nowosti" w Moskwie, wyszedł kolejny 9 zeszyt pt. „Rakiety sondujące atmosferę", którego autorem jest nasz kolega redakcyjny **Paweł Elsztein** (str. 96, rys. nakład 4 500 egz. cena 7 zł). Omówiono w broszurze również rakiety sondujące polskiej konstrukcji.

*

● **ZNANY** i zasłużony działacz lotnictwa sportowego w Sosnowcu, **Stanisław Meus,** prowadzi z powodzeniem także działalność publicystyczną na łamach miejscowej prasy. Oto w tygodniku „Wiadomości Zagłębia", ukazujcym się w Sosnowcu, prowadzi on od pewnego czasu cykl publikacji pt. „Zagłębiacy na podniebnych szlakach", przedstawiając w nich sylwetki lotników śląskiego regionu. Dotychczas Meus napisał: o pilocie pułku „Warszawa" **Aleksandrze Brochu,** pilocie balonowym **Andrzeju Morgale,** pilocie wojskowym kpt. pil. **Czesławie Wcisło,** pilocie PLL LOT **Olgierdzie Paszycu** i pracowniku przemysłu lotniczego inż. **Andrzeju Słocińskim.** Dodajmy, że w ub. r. **Meus** opublikował na łamach czterech lokalnych czasopism około 40 artykułów, notatek i wzmianek poświęconych naszemu lotnictwu z okazji jubileuszu 50-lecia. Działalność godna naśladowania.

*

● **ZNANY** i ceniony artysta plastyk **Janusz Grabiański,** współpracujący m. in. również ze „Skrzydlatą", jest — jak nam się wydaje — bezkonkurencyjny w malowaniu samolotów. Po świetnych ilustracjach w zeszłorocznym kalendarzu kartkowym LOT-u, plakatach i pocztówkach, z dużym uznaniem i zadowoleniem powitaliśmy nową piękną pocztówkę LOT-u przedstawiającą samolot odrzutowy Tu-134 w locie, pędzla właśnie **Janusza Grabiańskiego.**

Serdeczne życzenia dla WŁADYSŁAWA GOMUŁKI



W dniu 6 lutego br. obchodził 65 rocznicę urodzin I Sekretarz KC PZPR Władysław Gomułka — czołowy przywódca klasy robotniczej i narodu polskiego, wybitny działacz międzynarodowego ruchu komunistycznego.

Do przekazanych Jubilatowi z całego kraju i z zagranicy najserdeczniejszych życzeń długich lat życia i owocnej działalności dla dobra Polski Ludowej oraz socjalizmu przyłącza się wraz z czytelnikami naszego tygodnika również redakcja „Skrzydlatej Polski".

OBCHODY 100 ROCZNICY URODZIN LENINA W WOJSKACH LOTNICZYCH

W Wyższej Szkole Oficerskiej Radiotechnicznej im. kpt. Sylwestra Bartosika w Jeleniej Górze odbyła się 24 stycznia br. uroczysta inauguracja obchodów 100 rocznicy urodzin Lenina w Wojskach Lotniczych.

Do zebranych przemówił zastępca dowódcy Wojsk Lotniczych — gen. bryg. **Marian Zieliński,** omawiając rolę i znaczenie nauk Lenina.

Honorowym gościem żołnierzy był 78-letni **Zdzisław Kusch,** były żołnierz Czerwonej Gwardii, uczestnik Rewolucji Październikowej, odznaczony Orderem Czerwonego Sztandaru. We wrześniu 1939 r. Z. Kusch znów przywdział mundur i ochraniał mosty w Bitwie nad Bzurą. Lata wojny przeżył w więzieniach i obozach hitlerowskich.

Gen. Zieliński wręczył **Zdzisławowi Kuschowi** odznakę pilota Wojsk Polskich oraz kordzik oficerski Wojsk Lotniczych.



W OCZEKIWANIU NA MILION

WROCŁAW, jak zwykle, serdecznie i gościnnie przyjął stołecznych dziennikarzy prasy, radia i TV. Gościnnie i — trzeba to podkreślić — oryginalnie. Po przylocie ze stolicy przejechało się towarzystwo trochę autokarem po mieście, aby zobaczyć stolicę Dolnego Śląska w zimowej aurze, która tym razem rozchlapała się w deszczowych roztopach. Doroczne spotkanie z LOT-em nie odbyło się, jak praktykowano dotychczas, w pawilonie dworca na lotnisku czy w ładnym lokalu biura miejskiego, ale po prostu w... kabarecie. Tak. W kabarecie „Dreptak", którego sława wyszła już poza wrocławskie rogatki w kraj. Był więc miły — rzec by można — prawie intymny nastrój (bo i przy świecach), były występy artystów rzeczonego kabaretu, no i naturalnie była mowa o Locie, jego bilansie w zeszłym roku i planach w nowym — 1970 roku.

Tegoroczna zima, a styczeń w szczególności, dały nam się porządnie we znaki. Mrozy i śnieżyce i na przemian odwilże poważnie zakłócały i zakłócają nam nadal życie, a wiele trudnych dni przeżyć musiała komunikacja kolejowa i drogowa. Transport lotniczy funkcjonował jednak bez większych zakłóceń, co wystawia niezwykłą cenzurkę naszym lotnikom cywilnym, tym na ziemi i w powietrzu. Zresztą mogli się o tym przekonać naocznie sami dziennikarze, dla których ten lot specjalny na pokładzie An-24 na trasie Warszawa — Wrocław — Warszawa był dobrym rekonesansem sprawności działania naszej komunikacji lotniczej.

Wbrew pesymistom i maruderom, z każdym rokiem ludzie podróżują u nas samolotem coraz częściej. Mimo dystansu, jaki dzieli LOT od czołówki światowej, przedsiębiorstwo pracowicie odrabia nasze w tym względzie opóźnienie. Do ścisłej czołówki, zdaje się, już dojść się nie da, ale dynamika przewozów wykonywanych przez samoloty ze znakami stylizowanego żurawia w kole nieustannie rośnie. Dotyczy to zarówno ruchu pasażerskiego, tak na liniach krajowych, jak i zagranicznych oraz ruchu towarowego, który w ostatnich dwóch latach podwoił się.

Faktem jest, że w 1969 r. LOT przewiózł ponad 850 tys. pasażerów oraz przeszło 7,6 tysięcy ton ładunków. Z tego na liniach zagranicznych — ponad 270 tys. pasażerów. Oznacza to na liniach zagranicznych wzrost o około 14 procent, a na liniach krajowych — o ok. 9 procent w stosunku do 1968 r.

W grudniu ub. r. samoloty PLL LOT osiągnęły szósty po wojnie milion pasażerów. Teraz już na te miliony tak długo czekać nie będziemy. Przy zachowaniu dotychczasowej dynamiki przewozów, już wkrótce samoloty LOT-u przewozić będą ponad milion pasażerów co roku. Ten pierwszy roczny milion, jak się przypuszcza, ma być osiągnięty właśnie w tym roku.

Rok ubiegły zanotował i w ruchu krajowym dość istotne zmiany. Przybyło kilka nowych połączeń i zwiększyła się częstotliwość rejsów. Z oddziałów LOT-u przodują zdecydowanie Gdańsk i Wrocław, które dają przykład, jak rozwijać komunikację lotniczą.

Krótko mówiąc, rok bieżący zapowiada się również interesująco w polskiej komunikacji lotniczej. W oczekiwaniu więc na milion pasażerów rocznie, kreślę się z wyrazami uznania dla ludzi naszego lotnictwa cywilnego, tych w powietrzu i na ziemi.

Ikarus

IV ZAWODY SPADOCHRONOWE O PUCHAR „Żołnierza Polskiego" i „Walki Młodych"

W dniach 2—8 marca br. odbędą się w Jeleniej Górze IV z kolei zimowe zawody spadochronowe o puchar „Żołnierza Polskiego" i „Walki Młodych". Organizatorami zawodów, którym patronuje ZMS, są: Aeroklub Jeleniogórski oraz wymienione dwie redakcje. W imprezie uczestniczyć będą, oprócz drużyn krajowych, ekipy ZSRR, NRD i Czechosłowacji. Udział ekip zagranicznych uatrakcyjni zawody, podniesie ich rangę, a ponadto pozwoli na nawiązanie ściślejszej współpracy z aeroklubami, które w ramach rewanżu zobowiązały się zaprosić nasze drużyny na podobne zawody do siebie.

Program zawodów przewiduje m. in. rozegranie skoków grupowych na lotnisku w Jeleniej Górze skoki indywidualne, strzelanie z KBKS na strzelnicy w Jeleniej Górze oraz slalom narciarski w Szklarskiej Porębie.



AKADEMIA SPADOCHRONOWA



Dnia 26 czerwca 1969 r. podpisana została umowa-porozumienie między Aeroklubem PRL. a WSWF we Wrocławiu. Od lewej: prorektor WSWF doc. dr Aleksander Barański, kierownik Zakładu Teorii i Metodyki Spadochroniarstwa WSWF mgr Stanisław Maksymowicz, rektor WSWF doc. dr hab. Czesław Niżankowski (podpisuje umowę) oraz członek ZG Aeroklubu PRL i prezes Aeroklubu Wrocławskiego Julian Buczak.

Z pewnością trudno dzisiaj określić w sposób jednoznaczny zasługi wszystkich tych, którzy przyczynili się do utworzenia specjalizacji spadochronowej na wyższej uczelni wrocławskiej. Trudno dlatego, ponieważ przy powoływaniu jej do życia zaangażowanych było wiele osób, reprezentujących różne instytucje. Nie ulega wątpliwości, że inicjatywa, z jaką wystąpiła swego czasu Komisja Spadochronowa Aeroklubu PRL, okazała się słuszna, celowa i pożyteczna. Najważniejsze jednak to, że inicjatywa ta spotkała się z przychylnością władz szkolnictwa wyższego. Punktem zwrotnym stało się pismo Głównego Komitetu Kultury Fizycznej i Turystyki z dnia 9 września 1968 roku. W oparciu o pismo rektor Wyższej Szkoły Wychowania Fizycznego we Wrocławiu doc. dr hab. Czesław Niżankowski z dniem 1 października 1968 roku powołał w skład studiów programowych WSWF Samodzielny Zakład Teorii i Metodyki Spadochroniarstwa, mianując jednocześnie kierownikiem Zakładu mgra Stanisława Maksymowicza.

Powstanie zakładu pierwszego tego rodzaju w naszym kraju, stało się faktem. Informacje na ten temat podane w prasie, radio i telewizji wywołały zrozumiałe zainteresowanie wśród młodzieży, chcącej studiować na wyższej uczelni wychowania fizycznego. Oczywiście największe poruszenie miało miejsce w środowisku młodzieży lotniczej, szczególnie tej, która już zetknęła się ze sportem spadochronowym.

Liczne listy z zapytaniami kierowane do uczelni wrocławskiej, a także do naszej redakcji, potwierdziły potrzebę utworzenia studiów specjalistycznych o kierunku spadochronowym. Celem bowiem Zakładu Teorii i Metodyki Spadochroniarstwa WSWF we Wrocławiu jest szkolenie przyszłych instruktorów spadochronowych z tytułem magistra. Studia, a więc i samo szkolenie, trwać będą cztery lata. W tym okresie przyszli instruktorzy uczestniczyć będą w wykładach i ćwiczeniach oraz wykonywać skoki spadochronowe. Zajęcia odbywać się będą na czterech obozach szkoleniowych oraz w czasie trwania roku akademickiego. Miejsca obozów — lotniska — będą rokrocznie zmieniane po to, by przyszli instruktorzy poznali w okresie szkolenia jak najwięcej ośrodków lotniczych, zaznajomili się z ich obsługą i specyfiką terenu. Na obozach prowadzone będą badania naukowe, przy czym w najbliższych latach głównie w zakresie techniki skoków i urazowości.

Gdy już mowa o obozach, to ich organizowanie przewiduje się w miesiącach wakacyjnych, a więc w lipcu i sierpniu. Miesiące te są najwłaściwsze i najkorzystniejsze, zarówno dla kandydatów, jak dla samej uczelni.

Co zrobiono do tej pory?

Od chwili powołania do życia, Zakład Teorii i Metodyki Spadochroniarstwa WSWF przystąpił do pracy pod kierunkiem prorektora WSWF doc. dra Aleksandra Barańskiego. Najistotniejszymi pracami, wokół których Zakład koncentruje aktualnie swoją uwagę, są sprawy organizacyjne wyprzedzające prace dydaktyczne. Zakład nawiązał współpracę z Radą Trenerów Aeroklubu PRL. Celem tej współpracy jest przygotowanie i szkolenie kadry narodowej skoczków spadochronowych. Zakład ponadto jest współautorem programu szkolenia wspomnianej kadry narodowej oraz współrealizatorem spadochronowych obozów kondycyjno-wyczynowych.

Zakład przy współudziale kierownictwa uczelni przeprowadza stałe narady w celu uzgodnienia i zabezpieczenia prawidłowego toku organizacji i przygotowań do zajęć dydaktycznych.

Na jedną z ważniejszych narad, w listopadzie 1968 roku, zaproszono przedstawicieli Aeroklubu PRL, z którymi przedyskutowano problemy dotyczące pracy Zakładu oraz nakreślono wstępny plan prac badawczych i ich kierunek na pięć lat. W pierwszym okresie swej działalności Zakład ma zapewniony patronat naukowy Katedry Kontroli Lekarskiej WSWF we Wrocławiu.

Zrobiono już wiele, ale praca Zakładu została dopiero rozpoczęta. W latach najbliższych okaże się, czy kierunek prac badawczych nakreślony przez kierownictwo uczelni był słuszny. Już obecnie można stwierdzić, że plan prac i ich kierunek budzi uznanie i optymizm. Wybiega on w swych zamierzeniach daleko w przyszłość i co najważniejsze zapewni naszemu spadochroniarstwu dopływ instruktorów, jak i trenerów spadochronowych z wykształceniem wyższym. A co za tym idzie, wiedza zarówno teoretyczna jak i praktyczna instruktorów i trenerów zapewni naszemu spadochroniarstwu szybszy i bardziej wszechstronny rozwój.

Zakład Teorii i Metodyki Spadochroniarstwa WSWF we Wrocławiu prowadzi studia stacjonarne i zaoczne. Te ostatnie mają na celu doskonalenie instruktorów zawodowych, umożliwiając im po ukończeniu studiów zdobycie wyższych uprawnień trenerskich.

Kto może być przyjęty na studia we Wrocławiu?

Rekrutacja na studia ze specjalizacją spadochronową prowadzona jest z terenu całego kraju. Pierwszeństwo mają oczywiście kandydaci zaawansowani w sporcie lotniczym, którzy wykażą się dobrą opinią organizacji młodzieżowych oraz aeroklubów regionalnych. Ostateczne zakwalifikowanie kandydatów nastąpi w porozumieniu z Zarządem Głównym Aeroklubu PRL.

Na pierwszy obóz kwalifikacyjny, który trwał od 16 sierpnia do 4 września 1969 roku, powołanych zostało 18 osób. Ukończyło go ostatecznie 15 osób. Kurs prowadzili

Podczas obozu kwalifikacyjnego przyszli studenci Zakładu Teorii i Metodyki Spadochroniarstwa przeżyli wiele emocji. Jedni są już po wykonanym skoku, inni czekają na swoją kolejkę.

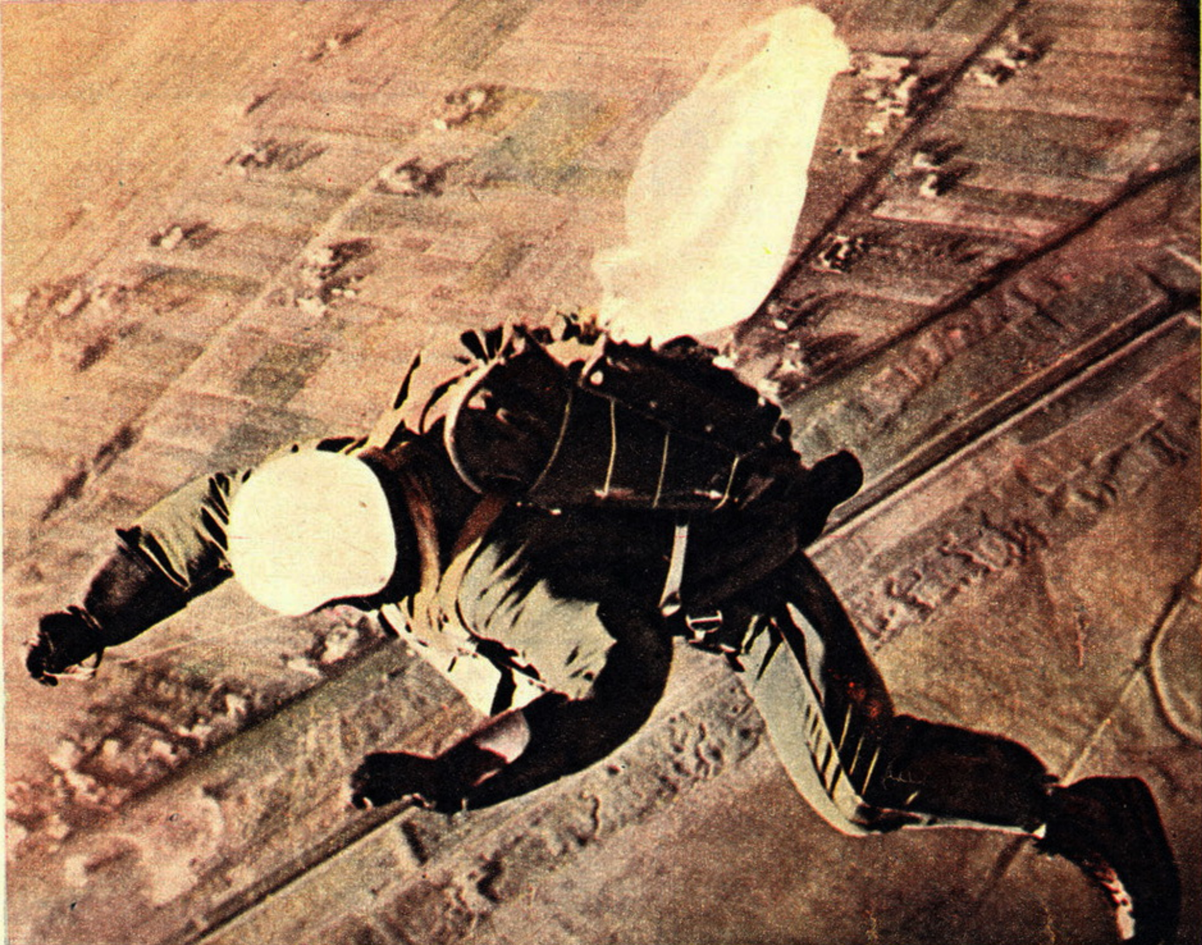




Układ ciała w powietrzu trzeba przećwiczyć na ziemi pod kierunkiem instruktora w tym przypadku Józefa Adamskiego.

dwaj asystenci i jednocześnie instruktorzy spadochronowi — Józef Adamski i Ryszard Kuś. Praktykę metodyczną odbywał Janusz Osiecki. Obóz kwalifikacyjny zorganizowano na lotnisku Aerokłubu Wrocławskiego. Prowadzono tam równolegle zajęcia teoretyczne i praktyczne. Każdy z uczestników wykonał średnio po 20 skoków z samolotu An-2. Przyszli studenci opuszczali maszynę na wysokości rzędu 800 m. Przeżyli oni wiele emocji.

W październiku 1969 r. rozpoczęła się bardzo uroczyście inauguracja roku akademickiego na WSWF. Studenci rozpoczęli studia na pierwszym roku. Będą więc pierwszymi, którzy po czterech latach opuszczą mury uczelni. Począwszy od 1973 r. specjalizację kończyć będzie co roku od 3 do 6 osób.



Jeden ze skoków pokazowych wykonany przez asystenta Zakładu Teorii i Metodyki Spadochroniarstwa WSWF.



Studenci specjalizacji spadochronowej na pierwszym obozie szkoleniowym. Zdjęcie pamiątkowe wykonano przy samolocie An-2.

Aktualnie na pierwszym roku studiów stacjonarnych jest 15 studentów. Na wyróżnienie zasługują: Zofia Nauka, Danuta Topór i Janusz Skrok. Zaocznie studiują między innymi Józef Adamski, Ryszard Kuś i Czesław Robak.

Plany Zakładu na najbliższą przyszłość?

Wkrótce przystąpi się do opracowania różnych form szkolenia. Chodzi w tym przypadku o przygotowanie programu szkolenia skoczków dla potrzeb spadochroniarstwa zawodowego. Rozpoczną się również badania nad stresem i układem krążenia, a ponadto studia nad fluktuacją wśród skoczków spadochronowych.

Dużo uwagi w swych badaniach poświęci Zakład sprawom urazowości w spadochroniarstwie. W tym przypadku analizowane będą przyczyny zaistniałych urazów. Ten istotny problem dla spadochroniarstwa w ujęciu statystycznym opracowuje się w oparciu o dotychczasowe dane zebrane w tej dziedzinie.

Z nie mniejszą dociekliwością rozpoczną się badania dotyczące tak zwanej szczytowej formy zawodniczej w spadochroniarstwie. Do tej pory w tym zakresie nie prowadzono żadnych studiów.

Zakład otoczy opieką spadochronową kadrę narodową. Po szczegółowej analizie opracowany zostanie program indywidualnego treningu członka kadry narodowej.

Na przełomie stycznia i lutego, a więc w okresie, gdy niniejszy numer otrzyma nasz czytelnik, ekipa Zakładu Teorii i Metodyki Spadochroniarstwa WSWF przebywać będzie w Szwajcarii. Na zawodach spadochronowo-narciarskich, rozgrywanych w miejscowości Verbi na wysokości 3 200 m npm, stoczy pojedynek w obronie barw swej uczelni. Reprezentacja WSWF w składzie: Ryszard Kuś, Edward Ligocki i Stanisław Maksymowicz uczestniczyć będzie w dwóch konkurencjach: skokach na celność lądowania oraz w slalomie gigancie. Kierownictwo ekipy spoczywa w doświadczonych rękach prorektora WSWF doc. dra Aleksandra Barańskiego.

•

Mamy więc pierwszych w naszym kraju akademików spadochronowych. Ilu pomyślnie zakończy studia rozpoczęte w ubiegłym roku i przystąpi do pracy instruktorskiej — zobaczymy za kilka lat. Należy mieć nadzieję, że wysiłek pracowników naukowych WSWF we Wrocławiu oraz ich troska o rozwój specjalizacji spadochronowej nie pójdą na marne.

Wrocławskim akademikom życzymy dużo wytrwałości w przyswajaniu wiedzy teoretycznej i praktycznej. Czekamy na nowych, pełnych energii do pracy instruktorskiej, wychowawców młodzieży lotniczej. Czekamy na absolwentów Akademii Spadochronowej.

TADEUSZ MALINOWSKI

Kierownik Zakładu Teorii i Metodyki Spadochroniarstwa WSWF mgr Stanisław Maksymowicz (pierwszy z lewej) wraz ze studentami — skoczkami spadochronowymi. Stoją od lewej: Stanisław Maksymowicz, Kazimierz Dżoniński, Janusz Skrok, Radosław Pruski, Andrzej Kodura i Mieczysław Kucharski.

Zdjęcia: WSWF i A. Szaudel (1)



10 NAJLEPSZYCH WYNIKÓW SZYBOWCOWYCH 1969 r.

Część II

HENRYK KUCHARSKI

PRZELOT PRĘDKOŚCIOWY PO TRASIE TRÓJKĄTA 100 KM

Rekord międzynarodowy:
Hannes Linke (NRF) — 136,658 km/h (1967 r.)

Rekord Polski:
Kazimierz Gorzkiewicz (Gdańsk) — 128,05 km/h (1969 r).

Rekordowa przeciętna 10 najlepszych wyników — **105,061 km/h (1969 r.)**

Przeciętna 10 najlepszych wyników 1969 r. — **105,061 km/h**

1.	Kazimierz Gorzkiewicz (Gdańsk)	— 128,05 km/h
2.	Adam Zemanek (Lublin)	— 110,52 km/h
3.	Józef Pieczewski (Łódź)	— 108,10 km/h
4.	Alfred Bzyl (Bydgoszcz)	— 106,66 km/h
5.	Andrzej Jeśmanowicz (Toruń)	— 102,30 km/h
6.	Adela Dankowska (Poznań)	— 100,64 km/h
7.	Andrzej Kmiotek (Warszawa)	— 99,38 km/h
8.	Józef Górecki (Toruń)	— 99,05 km/h
9.	Marek Kochanowski (Gdańsk)	— 98,06 km/h
10.	Franciszek Szachewicz (W-wa)	— 97,85 km/h

PRZELOT PRĘDKOŚCIOWY PO TRASIE TRÓJKĄTA 200 KM

Ostatni rekord międzynarodowy (w tej konkurencji obecnie nie notuje się rekordów).
Richard Schreder (USA) — 107,83 km/h (1959 r.)

Najlepszy wynik krajowy:
Krzysztof Trzpil (Warszawa) — 97,8 km/h (1964 r).

Rekordowa przeciętna 10 najlepszych wyników — **90,552 km/h (1969)**

Przeciętna 10 najlepszych wyników 1969 r. — **90,552 km/h**

1.	Emil Didyk (Zielona Góra)	— 96,16 km/h
2.	Antoni Schabowski (Rzeszów)	— 91,82 km/h
3.	Józef Górecki (Toruń)	— 90,90 km/h
4.	Tomasz Kawa (Nowy Sącz)	— 90,88 km/h
5.	Adam Zięba (Stalowa Wola)	— 90,67 km/h
6.	Wojciech Knyż (Warszawa)	— 90,40 km/h
7.	Wiktor Sznurowski (Warszawa)	— 89,80 km/h
8.	Andrzej Jeśmanowicz (Toruń)	— 89,55 km/h
9.	Jerzy Pawłowski (Zielona Góra)	— 89,00 km/h
10.	Jan Madejczyk (Warszawa)	— 86,34 km/h

PRZELOT PRĘDKOŚCIOWY PO TRASIE TRÓJKĄTA 300 KM

Rekord międzynarodowy:
Alfred Rohm (NRF) — 138,30 km/h (1967 r.)

Rekord Polski:
Jerzy Popiel (Wrocław) — 95,355 km/h (1963 r).

Rekordowa przeciętna 10 najlepszych wyników — **83,736 km/h (1969)**

Przeciętna najlepszych wyników 1969 r. — **83,736 km/h**

1.	Edward Przybylski (Ostrów Wlkp.)	— 96,00 km/h
2.	Stanisław Kluk (Stalowa Wola)	— 92,24 km/h
3.	Edward Popiołek (Kraków)	— 84,49 km/h
4.	Tomasz Kawa (Nowy Sącz)	— 84,37 km/h
5.	Mirosław Nalepa (Rzeszów)	— 82,47 km/h
6.	Franciszek Szachewicz (W-wa)	— 81,16 km/h
7.	Józef Pieczewski (Łódź)	— 80,24 km/h
8.	Edmund Janowski (Toruń)	— 79,23 km/h
9.	Andrzej Ruciński (Grudziądz)	— 78,78 km/h
10.	Janusz Gogała (Wrocław)	— 78,38 km/h

PRZELOT PRĘDKOŚCIOWY PO TRASIE TRÓJKĄTA 400 KM

W tej konkurencji nie notuje się rekordów.
Najleszy wynik krajowy:
Jan Wróblewski (Bydgoszcz) — 78,00 km/h (1969 r.)

1.	Jan Wróblewski (Bydgoszcz)	— 78,00 km/h
2.	Edmund Janowski (Toruń)	— 72,53 km/h
3.	Andrzej Kalinowski (Toruń)	— 71,54 km/h
4.	Marek Kochanowski (Gdańsk)	— 62,98 km/h
5.	Józef Górecki (Toruń)	— 62,44 km/h
6.	Mirosław Nalepa (Rzeszów)	— 57,00 km/h
7.	Andrzej Jeśmanowicz (Toruń)	— 55,52 km/h

PRZELOT PRĘDKOŚCIOWY PO TRASIE TRÓJKĄTA 500 KM

Rekord międzynarodowy:
M. Jackson (Afryka Płd.) — 135,32 km/h (1967 r.)

Rekord Polski:
Franciszek Kępka (Bielsko-Biała) — 95,92 km/h (1969 r.)

Rekordowa przeciętna 10 najlepszych wyników **83,64 km/h (1964 r.)**

Przeciętna najlepszych wyników 1969 r. — **82,496 km/h**

1.	Jan Wróblewski (Bydgoszcz)	— 97,47 km/h
2.	Franciszek Kępka (Bielsko-Biała)	— 95,92 km/h
3.	Jerzy Góźdź (Ostrów Wlkp.)	— 87,81 km/h
4.	Franciszek Szachewicz (Warszawa)	— 87,50 km/h
5.	Andrzej Kmiotek (Warszawa)	— 80,05 km/h
6.	Franciszek Niechwiejczyk (Kat.)	— 76,84 km/h
7.	Wiktor Sznurowski (Warszawa)	— 76,40 km/h
8.	Janusz Gogała (Wrocław)	— 75,03 km/h
9.	Kazimierz Gorzkiewicz (Gdańsk)	— 74,12 km/h
10.	Waldemar Ratajczak (Poznań)	— 73,82 km/h

„SKRZYDLATA" KLASYFIKUJE SZYBOWNIKÓW

Na czele: Jan Wróblewski i Aeroklub Warszawski

DRUGA część zestawień najlepszych krajowych wyników szybowcowych 1969 roku obejmuje przeloty prędkościowe po trasie trójkątów 100, 200, 300, 400 i 500 km. Przypominamy, że część pierwsza opublikowana w numerze 4 „SP" z br. obejmowała wysokości absolutne i przewyższenia oraz przeloty otwarte, docelowe i docelowo-powrotne.

W przeciwieństwie do konkurencji wysokościowych i odległościowych, w konkurencjach prędkościowych mamy do odnotowania dalszy postęp naszych szybowników. Rekordowe przeciętne padły w przelotach po trasach trójkątów 100, 200 i 300 km. Szczególnie wyraźna jest poprawa w przelotach po trasie trójkąta 100 km: 6 wyników powyżej 100 km/h, poprawa przeciętnej o prawie 3 km/h i przede wszystkim nowy, bardzo wartościowy rekord Polski Kazimierza Gorzkiewicza dowodzą, że także przy występujących w naszym kraju warunkach meteorologicznych można latać bardzo szybko. Wyniki te dowodzą, że latanie prędkościowe, tak bardzo charakterystyczne dla współczesnego szybownictwa, jest wciąż naszą mocną stroną. Potwierdzeniem tego są również rezultaty uzyskane na pozostałych trasach trójkątnych.

Trójkąt 200 km. Poprawa, choć minimalna (0,4 km/h) przeciętnej, bardzo wyrównana czołówka, wielce obiecujący rezultat Emila Didyka. Najlepszy wynik krajowy należący do K. Trzpila, jednak jeszcze raz obronił się przed kolejnym atakiem.

Trójkąt 300 km. Wartościowa poprawa przeciętnej o 3 km/h, lepszy od rekordu Polski rezultat Edwarda Przybylskiego z Ostrowa Wlkp. Argentyński rekord Polski Jerzego Popiela z 1963 r. pozostał jednak, bowiem według przepisów FAI nowy rekord prędkościowy, aby był uznanym, musi być lepszy od starego co najmniej o 2 km/h.

Trójkąt 400 km. Publikacją zestawień na tym dystansie pragniemy zachęcić pilotów do latania i na tej trasie. Aż cztery z siedmiu sklasyfikowanych wyników należą do pilotów Aeroklubu Pomorskiego w Toruniu, którzy zapewne wychodzą ze słusznego poniekąd założenia, że lepiej mieć wróbla (trójkąt 400 km) w garści, niż gołębia (trójkąt 500 km) na dachu. Dzięki wynikom uzyskanym m. in. w tej konkurencji piloci z Torunia oraz ich aeroklub zajmują wysokie miejsca w klasyfikacji „Skrzydlatej", a także punktacji indywidualnej i zespołowej memoriału. Do odnotowania mamy też nowy najlepszy rezultat krajowy, uzyskany przez Jana Wróblewskiego podczas ubiegłorocznych mistrzostw USA.

Trójkąt 500 km. Po pamiętnym rekordowym roku 1964 i kilku chudych następnych latach, w których nie mogliśmy skompletować dziesiątki wyników, rok 1969 przyniósł nam znów na tym dystansie szereg dobrych rezultatów. Około 20 pilotów i pilotek pokonało w ubiegłym roku trasę tej „królewskiej" konkurencji. Przeciętna 10 najlepszych rezultatów tylko ustępuje rekordowej przeciętnej z 1964 r. Mamy jednak aż dwa wyniki lepsze od dotychczasowego rekordu Jana Wróblewskiego z 1964 roku, który wynosił 91,3 km/h. Najlepszy wynik uzyskał przy tym dotychczasowy rekordzista. Nowym oficjalnym rekordzistą Polski został jednak Franciszek Kępka, który lecąc w tym samym dniu i po tej samej trasie co Jan Wróblewski wcześniej od niego zameldował się na mecie. Według przepisów FAI przesądziło to sprawę na korzyść właśnie Fr. Kępki.

Tak więc wyniki uzyskane w konkurencjach prędkościowych wniosły w nasze latanie szybowcowe sporo optymizmu i po prostu cieszą. Nie zwalnia to nas oczywiście od pamiętania o tym, że rekordy międzynarodowe notowane na trasach trójkątów 100, 300 i 500 km są znacznie lepsze od rekordów Polski.

A teraz nasza redakcyjna klasyfikacja najaktywniejszych, a przy tym najbardziej skutecznych w wyczynowej działalności szybowcowej, pilotów i aeroklubów w 1969 r. Przypominamy zasady punktacji: za 1 miejsce — 10 pkt, za 2 miejsce — 9 pkt... za 10 miejsce — 1 pkt. Założeniem jest przy tym, że wynik uzyskany w jednym locie, pomimo iż w naszych zestawieniach figurować może dwukrotnie (np. wysokość absolutna i przewyższenia czy przelot docelowy i otwarty), liczy się tylko raz. Oczywiście do klasyfikacji zaliczany jest wynik wyżej notowany. Pod uwagę bierzemy wyniki opublikowane w części pierwszej i drugiej (obecnej) naszych zestawień, a więc następujące konkurencje: wysokość absolutna i przewyż-

Jan Wróblewski, członek Aeroklubu Bydgoskiego i instruktor lotniczy Centrum Szybowcowego w Lesznie, był najaktywniejszym naszym szybownikiem w latach 1967, 1968 i 1969. Zdjęcie: Jerzy Pomianowski



szenia, przeloty — otwarty, docelowy i docelowo-powrotny oraz przeloty prędkościowe po trasach trójkątów 100, 200, 300, 400 i 500 km. O ostatecznej klasyfikacji pilotów i aeroklubów decyduje suma punktów obliczonych według powyższych zasad.

NAJAKTYWNIEJSI SZYBOWNICY 1969 r.: 1. Jan Wróblewski (Bydgoszcz) — 30 pkt; 2. Józef Górecki (Toruń) — 17 pkt; 3—4. Alfred Bzyl (Bydgoszcz) i Andrzej Kalinowski (Toruń) — po 15 pkt; 5. Tomasz Kawa (Nowy Sącz) — 14 pkt; 6—7. Andrzej Jeśmanowicz (Toruń) i Franciszek Szachewicz (Warszawa) — po 13 pkt; 8—10. Kazimierz Gorzkiewicz (Gdańsk), Edmund Janowski (Toruń) i Józef Pieczewski (Łódź) — po 12 pkt.

NAJAKTYWNIEJSZE W WYCZYNOWEJ DZIAŁALNOSCI SZYBOWCOWEJ AEROKLUBY W 1969 R.: 1. Warszawa — 61,5 pkt; 2. Toruń — 57 pkt; 3. Bydgoszcz — 55 pkt; 4. Lublin — 32 pkt; 5. Ostrów Wlkp. — 30 pkt; 6. Gdańsk — 28 pkt; 7. Stalowa Wola — 24 pkt; 8. Częstochowa — 21,5 pkt; 9—10. Rzeszów i Zielona Góra — po 20 pkt.

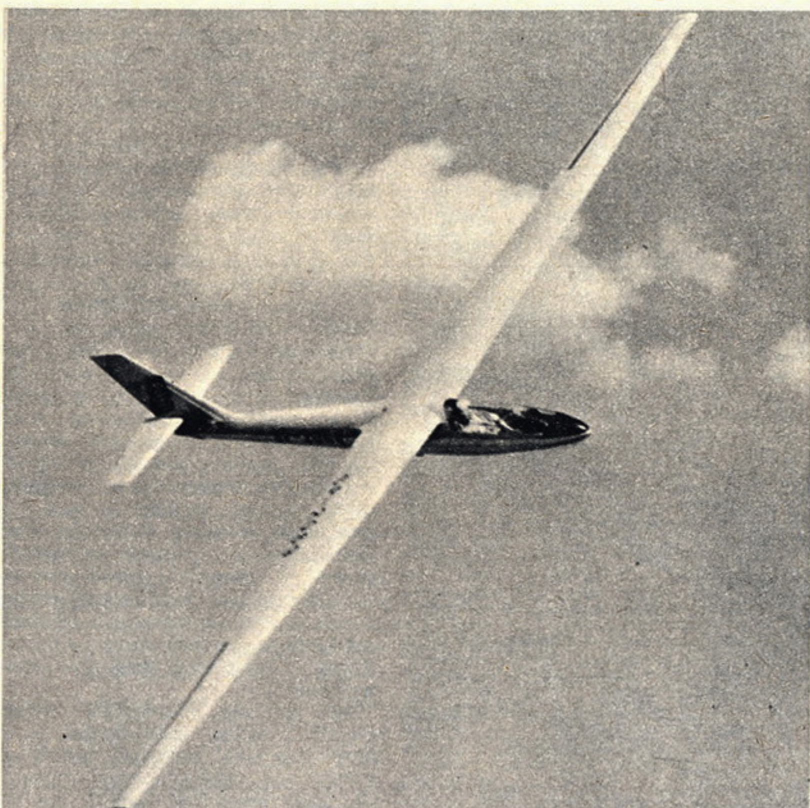
Tak więc najaktywniejszym i najbardziej skutecznym szybownikiem roku został po raz trzeci z kolei (!) Jan Wróblewski, członek Aeroklubu Bydgoskiego i instruktor Centrum Szybowcowego w Lesznie, mistrz świata z 1965 r. Notowany jest w tabelach trzykrotnie: w przelocie otwartym oraz po trójkątach 400 i 500 km, zawsze na 1 miejscu. We wszystkich trzech konkurencjach uzyskał najlepsze wyniki krajowe. Dwa z tych wyników, w przelocie otwartym oraz po trójkącie 400 km, uzyskał za oceanem, podczas mistrzostw USA. Jan Wróblewski jeszcze raz udowodnił, że jest w ścisłym gronie naszych najlepszych szybowników. Zwycięstwo dostało się w godne ręce. Serdecznie gratulujemy mu tego sukcesu.

Niewątpliwy sukces odnieśli piloci Torunia, z których aż czterech, z Józefem Góreckim na czele, znalazło się w pierwszej dziesiątce. Wysokie, piąte miejsce młodego Tomasza Kawy jest dowodem, że jego niewątpliwy talent zaczyna właściwie procentować. Uznanie należy się jednak wszystkim pilotom, którzy znaleźli się w naszej dziesiątce. Wszyscy oni należą do tej generacji młodych pilotów, po których spodziewać się można jeszcze bardzo wiele. Jedyny przedstawiciel „starych" mistrzów, Józef Pieczewski, znów odnalazł formę sprzed lat i ani myśli ustępować swoim nieco młodszym kolegom. Uznanie wyrażamy też wszystkim pozostałym pilotom, którzy znaleźli się w dziesiątce najlepszych wyników krajowych w 1969 r. w którejkolwiek konkurencji.

W klasyfikacji aeroklubów odnotowujemy drugie z kolei zwycięstwo Warszawy. Zasługa to niewątpliwa pilotów, jak pracowników i działaczy AW, którzy nie szczędzili wysiłków, by wyczyn szybowcowy w klubie stał na wysokim poziomie, a przy tym obejmował możliwie najszersze kręgi pilotów. Podkreślić należy szczególnie rolę instruktorów zawodowych: Tadeusza Dunowskiego, Lidii Pazio i Leszka Janickiego. Do wielkiej aeroklubowej trójki należą, oprócz Warszawy, także Toruń i Bydgoszcz. Z pozostałych aeroklubów sklasyfikowanych w dziesiątce na szczególne wyróżnienie zasługuje wysoka lokata Lublina i sam fakt znalezienia się na tej honorowej liście Aeroklubu Ziemi Lubuskiej z Zielonej Góry, który po kilku latach chudych zaczyna znów dawać znać o sobie. Dodać jeszcze można, że łącznie sklasyfikowano 29 aeroklubów, a drugą dziesiątkę otwiera Aeroklub Łódzki.

Na zakończenie naszych corocznych zestawień, które w br. prezentujemy po raz piąty z kolei, serdecznie gratulujemy zwycięzcom i zdobywcom czołowych miejsc, a zdobywcom dalszych lokat życzymy jeszcze lepszych wyników w bieżącym roku.

Przy okazji serdecznie dziękujemy tym ośrodkom i aeroklubom, które przesłały nam listy swoich osiągnięć szybowcowych roku. Są to: Centrum Szybowcowe w Lesznie oraz aerokluby: w Czestochowie, Kielcach, Łodzi, Rzeszowie, Stalowej Woli, Szczecinie, Toruniu, Warszawie i Zielonej Górze. Dziękujemy też p. Urszuli Śliwak z Biura ZG APRL za udostępnienie materiałów i pomoc w wyszukiwaniu wyników.


„Foka" w locie. **Zdjęcie: Andrzej Ziemiński**

NAJBLIŻSZA PRZYSZŁOŚĆ SPORTU SAMOLOTOWEGO

ROZWAŻANIA na temat najbliższej przyszłości sportu samolotowego w Polsce z konieczności należy zacząć od omówienia sytuacji sprzętowej. Idzie przede wszystkim o samoloty. Odpowiednie zaopatrzenie Aeroklubu PRL, w samoloty szkolno-treningowe mogłoby doraźnie, na przestrzeni kilku najbliższych lat, rozwiązać bardzo już złą sytuację sprzętową w sporcie samolotowym.

Nawet jednak takie zaopatrzenie, które na razie jest tylko w sferze życzeń, nie zwalniałoby od troski o stworzenie bazy, gwarantującej perspektywicznie dostawę dobrych samolotów szkolno-treningowych i wielozadaniowych. Starania zmierzające do tego celu powinny, być może, uwzględnić porozumienie się na szczeblu jeśli nie wszystkich, to większości państw socjalistycznych, wchodzących w skład RWPG. Z dotychczasowych naszych, raczej smutnych, doświadczeń w zakresie produkcji samolotów i zaopatrywania w nie lotnictwa sportowego wynika bowiem, że tylko takie wspólne ustalenia mogłyby radykalnie rozwiązać problem naszego zapotrzebowania na samoloty lekkie, z których korzystać by mógł również sport samolotowy. W grę wchodzić mogłaby produkcja samolotów oparta na bazie tak wypróbowanych konstrukcji jak np. Jak-18 i Zlin oraz Jak-12 i „Wilga".

Nie zwalnia to oczywiście od poszukiwania innych, być może jeszcze lepszych rozwiązań. Interesująca jest np. propozycja produkowania samolotów szkolno-treningowych siłami Aeroklubu PRL.

Tymczasem jednak do dyspozycji sportowych pilotów samolotowych stoją usługowe „Gawrony" i minimalna ilość „Wilg" oraz wykruszające się Jaki-18, Junaki i CSS-y. Odpowiedź na pytanie, czy podołają one ambitnym planom w zakresie szkolenia i wyczynu sportowego, przyniesie najbliższa przyszłość. Tylko na bieżący rok przewidziano szereg imprez klubowych, okręgowych (III liga) i ogólnopolskich (II liga), a także rajdowo-nawigacyjne mistrzostwa Polski (I liga), jako imprezę centralną. Planuje się również start jednej załogi w zawodach za granicą.

Spełnienie tych zadań będzie oczywiście wymagało niezwykłej troski służby technicznej, a także pilotów, o stan techniczny posiadanych samolotów.

Pomimo braków sprzętowych, godna odnotowania jest troska Aeroklubu PRL o nowe formy szkolenia i wyczynu, dopływ młodzieży, podwyższenie kwalifikacji pilotów i stworzenie im możliwości szybkiego awansu itp. Zakłada się przy tym, że nie będzie latania dla latania. Każdy lot ma doskonalić umiejętności sportowe. Usportowione latanie przynosi bowiem największe efekty szkoleniowe. Jest to więc latanie najbardziej ekonomiczne, który to wzgląd ma duże znaczenie w naszym lotnictwie.

Kto wie jednak, czy nie większe efekty, szczególnie w szkoleniu podstawowym, przyniosłoby, proponowane w swoim czasie przez „Skrzydlatą", powołanie do życia cywilnej szkoły pilotów. Szkoła taka w krótkim czasie (od 1 roku do 3 lat) mogłaby zagwarantować wyszkolenie młodych pilotów w pełni przydatnych, już w wieku około 20—21 lat (!), do podjęcia pracy w lotnictwie zawodowym. Byłaby też z pewnością w stanie szkolić pilotów dla lotnictwa sportowego. Działalność samolotowa w aeroklubach skupić by się wtedy mogła wyłącznie na treningu specjalistycznym i wyczynie sportowym, co zapewne korzystnie odbiłoby się na poziomie sportu lotniczego.

Inną sprawą jest przyszłość sportu samolotowego rajdowo-nawigacyjnego. Czy ma on perspektywy rozwojowe w formie lansowanej w Polsce? Tendencją światową, to prawda, że popularną szczególnie na Zachodzie, gdzie o lataniu decyduje często zamożność pilota, jest latanie *turystyczne*. Z tym, iż turystyka ta oparta jest niemal wyłącznie o latanie w ruchu kontrolowanym. Wymaga to oczywiście posiadania przez ogół pilotów wysoko cenionych umiejętności latania bez widoczności ziemi z wykorzystaniem pomocy radionawigacyjnych (IFR). Czy więc nie w tym kierunku powinny iść i nasze, zapoczątkowane już zresztą nieśmiało, starania? Latanie według IFR kryje w sobie również duże, chociaż nieco inne od znanych powszechnie u nas, możliwości rozgrywania prób, zlotów i zawodów sportowych. Dowodem tego były ubiegłoroczne Samolotowe Mistrzostwa Polski.

Latanie wg IFR powinno być jednak dostępne nie tylko dla mistrzów, ale także dla możliwie wszystkich pilotów. Wiemy, że wymaga to znacznego zagęszczenia pomocy radionawigacyjnych na terenie kraju, jak również odpowiedniej ilości samolotów z właściwym wyposażeniem pokładowym. Z jedną i drugą sprawą wiążą się poważne trudności. Koło zamyka się więc.

A teraz kilka słów o akrobacji samolotowej. Ta dyscyplina jako jedyna w sporcie samolotowym doczekała się mistrzostw świata i zdobyła sobie rangę sportu przez duże S. Nie ulega chyba wątpliwości, że właśnie akrobacja ma największą przyszłość jako dyscyplina sportowa. Może więc na niej skupić głównie nasze zapędy sportowe? Jednak i w tej dziedzinie od lat obserwujemy poważne trudności sprzętowe. Pomimo to, nasi najlepsi startować mają w bieżącym roku w mistrzostwach świata w Wielkiej Brytanii. Umożliwią im start zakupione w Czechosłowacji Zliny-526 F, z których dwa egzemplarze spodziewane są w lutym br., a pozostałe cztery wiosną br. Z samolotów tych oprócz kadry korzystać będą z czasem i piloci o wyraźnych uzdolnieniach do akrobacji wyczynowej. O uprawianiu akrobacji przez szerokie rzesze pilotów, jak na razie, ze względu na brak odpowiedniej ilości samolotów, raczej nie może być mowy. Swoje ósme z kolei krajowe spotkanie, tym razem w Szczecinie, organizują entuzjaści zespołowej akrobacji samolotowej. I oni od lat borykają się z trudnościami sprzętowymi.

Na zakończenie warto m. in. wspomnieć jeszcze o ciągle nie sfinalizowanych sprawach biblioteczki samolotowej i odznaki sportowego pilota samolotowego. (kh)

Aeroklubowe „Gawrony" z konieczności spełniają rolę samolotów usługowych, szkolno-treningowych i sportowych. Na zdjęciu: PZL-101 „Gawron" podczas próby lądowania w ostatnich Samolotowych Mistrzostwach Polski Rajdowo-Nawigacyjnych. **Zdjęcie: Henryk Kucharski**



POŻAR W SAMOLOCIE

Mgr inż. ZDZISŁAW PYTLEWSKI

STATYSTYKI lotnictwa cywilnego wykazują, że ok. 71% wszystkich katastrof samolotowych ma miejsce w odległości do 16 km od lotniska. Ok. 45% wszystkich katastrof występuje na lotnisku lub bezpośrednio w jego pobliżu. Z tego 45% wypadków łączy się z pożarem. Dlatego tak ważną rolę spełnia ochrona i służba przeciwpożarowa lotnictwa.

Zacznijmy od krótkiego omówienia przyczyn powstawania pożarów oraz charakterystyki przebiegu.

Samoloty mogą się zapalić w czasie postoju na lotnisku, podczas napraw w warsztatach lotniczych, przy starcie i lądowaniu, a także w powietrzu.

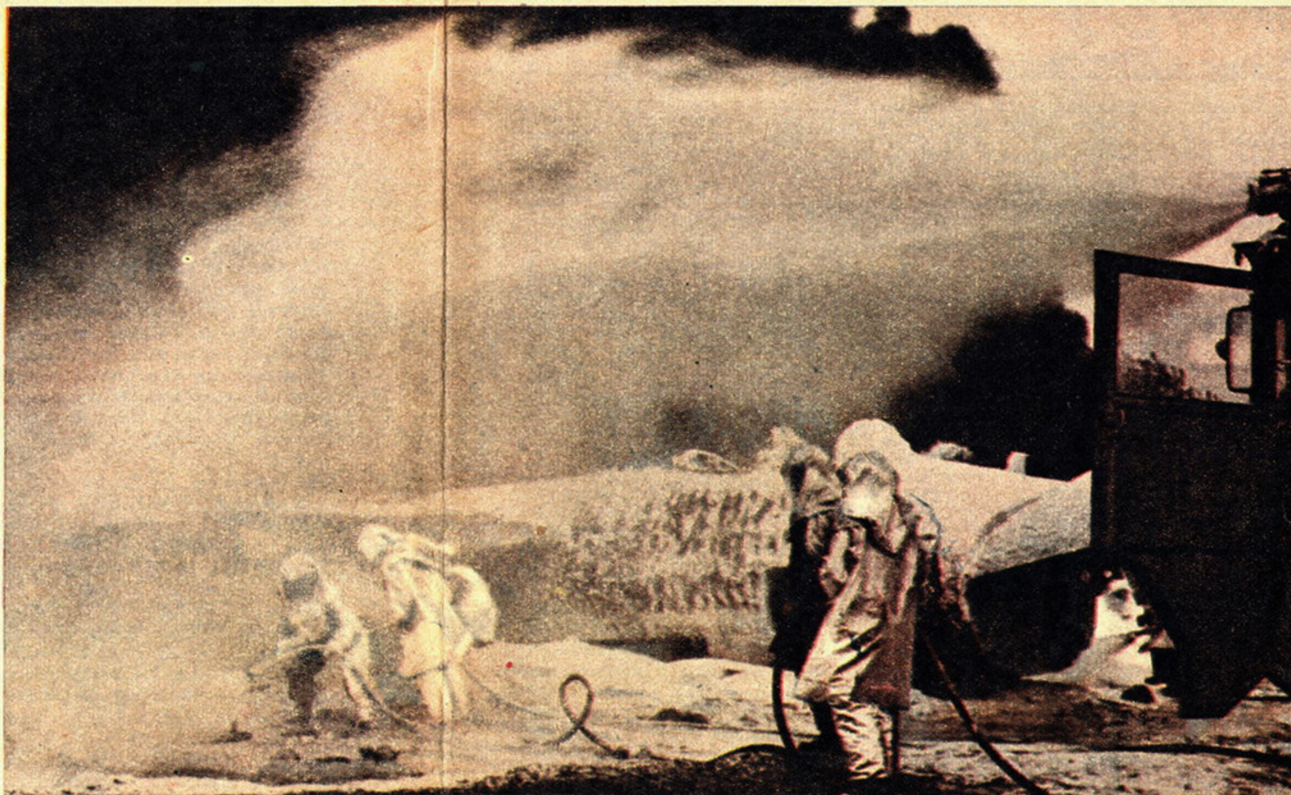
Najgroźniejsze dla samolotów oraz ludzi są katastrofy i pożary podczas startu, lądowania oraz w powietrzu, które mogą mieć miejsce na terenach miast i osiedli.

Przy uderzeniu samolotu o ziemię lub budynki pękają przeważnie zbiorniki z paliwem, paliwo natychmiast zapala się od rozgrzanych silników, wyładowań elektryczności statycznej lub iskier powstałych przy zerwaniu się przewodów będących pod napięciem oraz wysokiej temperatury wywołanej tarciem. Charakterystyką tego rodzaju pożarów jest wielkie nasilenie ognia występujące w bardzo krótkim czasie, na dużej przestrzeni, groźne dla samolotów, ludzi i budynków. Stopień zagrożenia samolotu zależy od ilości rozlanego paliwa (jest jego więcej przy samolocie startującym niż lądującym) oraz możliwości wybuchu zbiorników nie uszkodzonych, wskutek wzrostu temperatury.

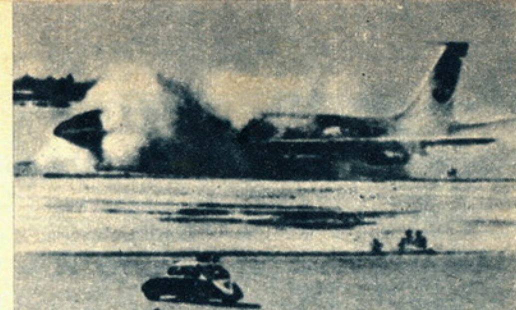
Życie ludzi można zabezpieczyć przez: odpowiednią liczbę wyjść zapasowych z kadłuba samolotu, znaczną liczbę przegród ogniowych w kadłubie, szybkie wprowadzenie do akcji właściwych środków gaś-

Lotniskowa straż pożarna w ubiorach przeciwogniowych. Kaptury są wykonane z 84% laminatu azbestowego, z warstwą folii aluminiowej, odbijającej ok. 90% promieniowania termicznego.

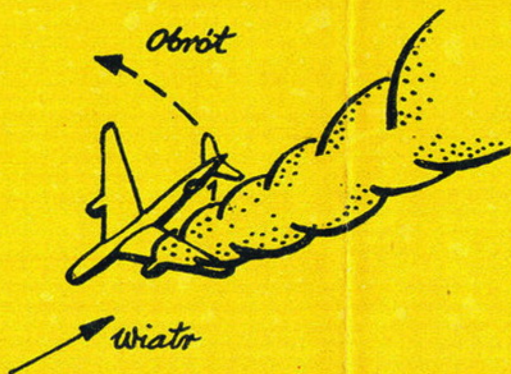




Straż lotniskowa podczas akcji gaszenia płonącego samolotu.



Odrzutowy samolot pasażerski B-707 ląduje przymusowo z wciągniętym podwoziem na dywanie z piany w porcie lotniczym w Kastrup — Kopenhaga.



Tak należy ustawić samolot z otwartymi drzwiami, przed przystąpieniem do zwalczania pożaru. 1 — drzwi kabiny pasażerskiej w kadłubie.



Ustawienie wozów strażackich do działania równocześnie dwoma środkami gaszącymi: 1 — piana, 2 — dwutlenkiem węgla (wtłaczanym do wnętrza samolotu, po uratowaniu ludzi).



Największy lotniskowy samochód strażacki. Zabiera: 12 000 l wody i 1 200 l piany lub 8 000 l wody, 800 l piany i 1 500 kG pyłu lub 32 butle z CO_2.

niczych, możliwość szybkiego cięcia kadłuba przez posiadanie odpowiedniego sprzętu i narzędzi, wyposażenie załogi i pasażerów w płaszcze azbestowe oraz szybkie działanie pomocy sanitarnej i straży pożarnej.

W powietrzu, wskutek tarcia powietrza o powierzchnię samolotów, występuje elektryczność statyczna o napięciu rzędu kilkunastu tysięcy woltów. Ale w powietrzu można się też spotkać z kulistymi piorunami. Taki wypadek opisuje załoga jednego z samolotów radzieckich. Zdarzyło się w końcu maja 1965 r.

Samolot Li-2 przelatywał przez chmury nad półwyspem Kola. Widoczność była tak słaba, że nawet końce skrzydeł tonęły we mgle. Nieoczekiwanie z przodu ukazała się kula ognista o średnicy 0,6—0,8 m. Po jej trafieniu w przednią część samolotu rozległ się huk oraz przemieszczanie się ładunków elektrycznych w postaci czerwonych strumieni. Samolot jednak nie zapalił się, a po wylądowaniu stwierdzono wytopione otwory o średnicy rzędu 20 mm w przedniej części kadłuba i w tylnej krawędzi steru wysokości.

Na lotnisku samoloty należy chronić (przez uziemienie) przed elektrycznością statyczną, która powstaje przy tarciu cieczy o metal, np. przy wlewaniu paliwa (od 900 do 10 000 V w zależności od warunków), czy też tarcia ciał stałych o nawierzchnię, np. tarcie opon samolotu po betonie (od 300 do 10 000 V, zależnie od konstrukcji podwozia i sposobu hamowania). Szczególnie niebezpieczne dla samolotu jest lądowanie bez podwozia, kiedy nie daje się ono wysunąć. Powstaje wtedy silne tarcie, wysoka temperatura i elektryczność statyczna o wysokim napięciu.

Samoloty można chronić przed pożarami w sposób zapobiegawczy i interwencyjny. Zapobiega się pożarom przez utrzymanie czystości i przestrzeganie przepisów przeciwpożarowych w pobliżu samolotów. Należy więc usunąć suchą trawę, śmiecie, zaoliwione szmaty, nie wolno wylewać materiałów pędnych na ziemię oraz trzeba chronić samoloty przed nasłonecznieniem, ostrym światłem lub nieostrożnym podgrzewaniem silników. Poza tym należy mieć w pobliżu samolotów podręczne środki gaśnicze, jak: gaśnice, hydronetki itp. — do gaszenia pożarów w zarodku. Również straż pożarna powinna być w pogotowiu, aby w najkrótszym czasie przystąpić do gaszenia pożaru.

Do gaszenia palących się samolotów stosuje się pianę, bezwodnik kwasu węglowego (CO_2) oraz środki gaszące-pyłowe i lotne. Piana gaśnicza stanowi skupienie drobnych pęcherzyków, ściśle przylegających do palących się samolotów, rozlanych paliw i olejów, zbiorników, urządzeń instalacyjnych itp. Piana mieszana jest z wodą, a następnie natryskiwana na palące się powierzchnie, gdzie odcina dopływ tlenu (powietrza) podtrzymującego palenie oraz powoduje ochłodzenie.

Piana stanowi związek chemiczny, otrzymywany zwykle z dwuwęglanu sodu z siarczanem aluminium w obecności emulgatora lub też związek fizyczny, otrzymywany przez działanie powietrza na mieszaninę wody z emulgatorem (tzw. piana fizyczna). Dobrze wytworzona warstwa piany nie tylko silnie przylega do palących się płaszczyzn, ale ponadto jest wytrzymała na rozerwanie powodowane działaniem wiatru, ciepła lub płomieni, względnie urazy mechaniczne.

Według ICAO koncentracja piany powinna być ok 5% (3 do 6%), w RWPG zaleca się koncentrację 50%. Piana może być stosowana w niektórych wypadkach obok CO_2 lub pyłu, wtedy można zmniejszyć ilość środka podstawowego. Grubość warstwy piany wynosi 0,1—0,2 m, zależnie od rodzaju gaszonego materiału. Sprawne wygaszenie pożaru zależy od szybkości pokrywania zagrożonej powierzchni pianą: np. powierzchnia 16 m^2 wymaga na pokrycie 1,2 min. czasu, a powierzchnia 550 do 750 m^2 — 4,7 min.

Piana fizyczna znalazła największe zastosowanie do zwalczania pożarów samolotów ze względu na łatwość transportu wody i oddzielnie — emulgatora. Piana nakładana jest na palący się samolot strugą przy gaszeniu ognia w zarodku i na małej powierzchni lub mgłą pianową czy śniegiem pianowym przy gaszeniu większych płaszczyzn (również paliwa) oraz tzw. snopem.

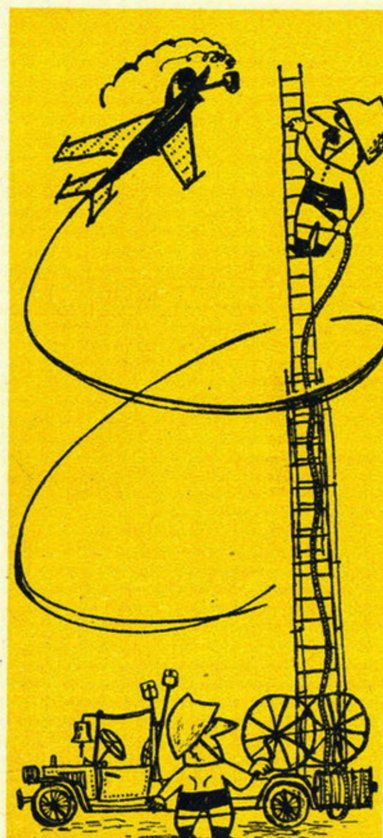
Kierunek i siła wiatru decydują o miejscu ustawienia generatorów piany względem palącego się samolotu. Zawsze pianę nakłada się z wiatrem (jak na rysunkach).

Zawartość magnezu w stopach konstrukcyjnych obecnych samolotów odrzutowych utrudnia ich gaszenie. Pożary magnezu, w ich fazie początkowej, można gasić np. związkami boru, a dopiero potem pianą.

W razie przymusowego lądowania samolotu bez wysuniętego podwozia, w celu zabezpieczenia przed pożarem stosuje się dywan z piany ułożony bezpośrednio przed lądowaniem. Bezwodnik kwasu węglowego (CO_2) o temperaturze — 80°C przechodzi gwałtownie ze stanu ciekłego w drobne cząsteczki śniegu, przenika w najbardziej niedostępne miejsca, stanowi więc środek uzupełniający łącznie z pianą. Nie może być jednak stosowany do gaszenia palącego się magnezu.

Lepszym środkiem są pyły stosowane jako uzupełnienie dla piany, która jest środkiem podstawowym. Pyły są używane do gaszenia ognia w miejscach ukrytych lub trudno dostępnych, przeciwko płomieniom błądzącym. Pyły są dość skuteczne przy gaszeniu pożarów przy niskich temperaturach powietrza i mogą być stosowane jako środek podstawowy. Pyły użyte w dużych ilościach powyżej 500 kG, przy dostatecznym zagęszczeniu, dławią skutecznie ogień i chronią przed promieniowaniem termicznym, jednak nie ochładzają metali, co może być powodem pożaru powrotnego przez zapalenie się par paliwa. Pyły są przeważnie stosowane łącznie z pianą lub wodą. Jako środek pyłowy używany jest np. chlorobromometan.

Ilość środków gaszących zależy wg. wymagań ICAO i RWPG od kategorii samolotu, ciężaru maksymalnego przy starcie, ilości paliwa, maksymalnej liczby pasażerów oraz stopnia ryzyka — ustalanych wg. specjalnych tablic dla X kategorii lotnisk (zależnie od stopnia ich ochrony przeciwpożarowej).



Ostatnio do gaszenia pożarów wewnątrz samolotów skonstruowano specjalną igłę. Samochód straży (cysterna) podjeżdża do płonącego samolotu, wbija igłę w kadłub i natychmiast odjeżdża. Igła przy pomocy wiertła przebija ścianę kadłuba samolotu i przez przewód znajdujący się przy niej wtłacza się do samolotu pianę lub bezwodnik kwasu węglowego. Trzy takie cysterny wyposażone w igły mogą wypełnić np. samolot B-52 w czasie jednej minuty. Wstępną czynnością jest obrócenie samolotu tak, aby wiatr wiał w kierunku przodu samolotu i otwarcie drzwi.

Środki służące do gaszenia pożarów wewnątrz samolotów są uzależnione od obecności tam ludzi. Dwutlenek węgla lub pyły mogą być stosowane dopiero po usunięciu ludzi z samolotu, a piana w razie wyjątkowej konieczności.

Pożary samolotów w powietrzu stanowią osobne zagadnienie. Na początku pożary mogą być gaszone przez sprzęt przeciwpożarowy znajdujący się w samolocie. W większych samolotach, zwłaszcza pasażerskich, istnieją całe systemy ochrony przeciwpożarowej. W razie niemożliwości umiejscowienia i gaszenia pożaru można jeszcze próbować lądowania, licząc na pomoc specjalistów ze straży lotniskowej.

SPORT SAMOLOTOWY

● **Na motoszybowcu** Fournier RF-5 pilot francuski Bernard Chauvreau zamierza w najbliższym czasie dokonać wieloetapowego lotu z Francji do Afryki. Trasa lotu wiedzie z Francji do Maroka, stąd przez Nuakszot (Mauretania), Dakar (Senegal), Abidżan (Wybrzeże Kości Słoniowej, Lame (Togo), Catanou (Dahomej), Duala (Kamerun), Libreville (Gabon) — do Brazzaville (Rep. Kongo). Lot ma mieć charakter propagandowy, wykazujący możliwości motoszybowca.

● **32 samoloty** z Austrii, Szwajcarii, NRF i Szwecji wzięły udział w IV Alpejskim Rajdzie Gwiaździstym 1969 r., który się odbył w Austrii. Program zawodów obejmował m. in. dwie próby na dokładność lądowania, lot na trasie 80 km z odnajdywaniem ukrytych w terenie liter z płócien (wszystkie litery składały się na słowo MAXIMILIAN), identyfikację trzech obiektów na podstawie zdjęć fotograficznych oraz... strzelanie z kuszy. Zwyciężył Austriak Jürgen Hoch, przed Titusem Thoma (Szwajcaria) i Wolfgangiem Weimerem (NRF).

SPORT SPADOCHRONOWY

● **Mistrzostwa** spadochronowe Szwajcarii odbędą się w dniach 14—16 sierpnia br., na lotnisku Bienne-Kappelen. Jak wynika ze statystyk roku 1968, w Szwajcarii uprawiało sport spadochronowy 212 skoczków licencjonowanych i 103 kandydatów do uzyskania licencji. Liczby te powiększyły się znacznie w roku 1969.

LOTNICTWO GOSPODARCZE

● **Jugosławia** dostarczy Indiom 10 samolotów „UTVA-60", przystosowanych do wykonywania prac w rolnictwie. Samoloty tego typu przeszły w Indiach półtoraroczne próby i uzyskały doskonałą opinię ekspertów indyjskich — ocenione zostały wyżej od maszyn amerykańskich. Niedługo ma być zawarty kontrakt z Indiami na dostawę 10 dalszych samolotów „UTVA-60".

LOTNICTWO WOJSKOWE

● **175,9 miliarda** lirów przeznaczone jest na lotnictwo wojskowe w budżecie włoskiego ministerstwa obrony na rok 1970. Lotnictwo to otrzyma m. in. dalsze partie samolotów F-104S, 20 — Aermacchi MB-326, 55 — Fiat G-91Y, 26 — Fiat G-91T i nowe śmigłowce.

● **Liczba** osób personelu brytyjskiego lotnictwa wojskowego (RAF) wynosiła w końcu roku 1969: strategiczne lotnictwo bombowe — 4 500 osób, obrona przeciwlotnicza — 9 800, lekkie bombowce i samoloty rozpoznawcze — 10 000, lotnictwo obrony wybrzeża — 4 000, dowództwa różnych szczebli — 5 000, służba naziemna — 4 100, służba łączności (śmigłowce) — 3 300, lotnictwo transportowe — 12 000 osób.

● **Specjaliści** indyjscy oceniają radzieckie śmigłowce Mi-8 jako jedne z najlepszych na świecie. W roku 1970 lotnictwo Indii otrzyma pierwszą partię tego typu maszyn, które zastąpią dotychczas używane Mi-4.

● **W brudnej** wojnie w Wietnamie bierze udział, obok amerykańskiego, również lotnictwo australijskie. Ogółem liczba personelu australijskiego lotnictwa w Wietnamie wynosi 700 osób. Jednostki australijskie stacjonują: w Phan Rang (lekkie bombowce „Canberra") i Vung Tan (wielozadaniowe „Caribou" i śmigłowce „Iroquois"). Samoloty te i śmigłowce podlegają dowództwu 7 armii powietrznej USA. Zaopatrzenie dowożone jest z Australii przy użyciu 12 samolotów transportowych C-130E „Hercules".

● **Lotnictwo** wojskowe Szwecji posiada 37 eskadr, liczących ogółem 650 samolotów. 16 eskadr wyposażonych jest w samoloty J-35 „Draken".

● **Na francuskie** lotnictwo wojskowe przeznaczona jest w budżecie państwowym suma 6 mld. franków (ogółem budżet zamyka się sumą 27,188 mld. franków).

● **USA** zakończyły pierwszy etap ewakuacji swej bazy lotniczej Wheelus w Libii. Poligon ćwiczebny Al Tabia, używany przez jednostki taktyczne lotnictwa USA stacjonujące w Europie, został oficjalnie przekazany wojskom libijskim.

KOMUNIKACJA I TRANSPORT

● **„Boeing-747"** łatwiejszy jest w pilotowaniu od Boeinga-707. Jest to bardzo udany samolot, wymagający od pilota znacznie mniejszego wysiłku podczas prowadzenia, niż inne maszyny Boeinga" — stwierdzili liczni piloci po wykonaniu lotów na nowym olbrzymie komunikacyjnym.

● **Ogromne** inwestycje na sumę 82,5 mld lirów planują włoskie linie „Alitalia" na lata 1970—73. W roku 1969 wprowadzono do eksploatacji na trasach „Alitalii" trzy samoloty DC-8-62 i siedemnaście DC-9-30. W roku bieżącym park maszynowy towarzystwa wzbogaci się o cztery Boeingi-747, sześć DC-8-62 i osiemnaście DC-9.

● **Do drastycznego** w swych rozmiarach obniżenia taryf na trasach nadatlantyckich przystosowały się ostatnio również linie „Air Canada". Obecnie koszt przelotu np. na trasie Montreal — Wiedeń — Montreal wynosi 7 694 szylingi (przedtem 9 833).

● **Na sumę** 75 mln dolarów rocznie oceniają amerykańskie towarzystwa komunikacyjne swe straty, jakie powstają w wyniku wypadków, zmyleń trasy i spóźnień spowodowanych przez mgłę.

● **Utworzenie** Europejskiej Korporacji Hotelowej proponują towarzystwa „Alitalia", BEA, BOAC, „Deutsche Lufthansa" i „Swissair" — dla ułatwienia podróży swym pasażerom. Planuje się zbudowanie „lotniczych" hoteli w Londynie, Rzymie, Zurychu, Frankfurcie i Monachium.

● **Linie** „Air Canada" dysponują następującym parkiem samolotów: 32 — „Viscount", 13 — „Vanguard", 20 — DC-8, 7 — DC-8-61, 31 — DC-9. Sieć „Air Canada" obejmuje 63 miasta. Długość tras — 118 tys. km. Niedługo towarzystwo otrzyma pierwsze samoloty Boeing-747.

● **„Varig"** — brazylijskie linie lotnicze, jest jedynym na świecie towarzystwem komunikacji powietrznej, które niemal w całości (w 90%) stanowi własność zatrudnionych w nim pracowników. Ich liczba wynosi 10 200.

● **W Jugosławii** utworzone zostało nowe, piąte z kolei towarzystwo komunikacji lotniczej „Yugair". Zajmuje się ono przewozami charterowymi, dysponując samolotami „Caravelle" i DC-9.

● **W Meksyku** powstało towarzystwo „Aeronaves Alimentadoras", które wraz z innymi — „Aeronaves", zajmuje się komunikacją lokalną między małymi miejscowościami kraju i większymi miastami. Towarzystwo dysponuje dwoma samolotami DC-3, jednym C-47, dwoma „Twin-Otter" i ośmioma Piper „Navajo".

● **Sieć** połączeń wewnątrzamerykańskich wielkich linii komunikacyjnych wyraża się długością 373 tys. km. Na trasach tych linii lata 2 400 samolotów, z czego połowa to odrzutowce. Komunikację między wschodnim i zachodnim wybrzeżem utrzymuje 11 towarzystw.

● **Po liniach** „Air France", które w kwietniu br. uruchamiają loty do Tokio nad Syberią, ostatnio również pozwolenie na otwarcie komunikacji do Tokio nad terenami ZSRR otrzymało brytyjskie towarzystwo BOAC. Czas lotu z Londynu do Tokio nową trasą krótszy jest o 4 godziny od trasy nadbiegunowej.

● **Zjednoczona** Republika Arabska, Libia i Sudan czynią kroki w kierunku połączenia swych towarzystw komunikacji powietrznej w jedno duże, sprawnie działające towarzystwo, wspólne dla trzech państw.

RÓŻNE

● **W Austrii** do akcji zakładania górskich stacji lotniczego pogotowia ratunkowego czynnie włączyło się lotnictwo wojskowe, zakładając na początek dwie tego rodzaju stacje — w Klagenfurt i Schwaz (Tyrol). Do zadań personelu stacji, oprócz niesienia pomocy ofiarom lawin, zagubionym alpinistom itp., należy również niesienie pomocy ludności osiedli zagrożonych klęskami żywiołowymi. Stacje pogotowia wyposażone są wyłącznie w śmigłowce.

● **Zatwierdzony** został przez FAI międzynarodowy rekord ustanowiony w r. ub. na samolocie Ił-18 przez radziecką załogę kobiecą pod dowództwem Lubow Ułanowej: wysokość 12 990.

● **FAI** zatwierdziła rekord międzynarodowy amerykańskiego pilota Darryl Greenamyer'a, ustanowiony w r. ub. na samolocie Grumman F8F-2 „Bearcat": prędkość na bazie 3 km — 776,449 km/h.

● **Rekord** międzynarodowy, ustanowiony w r. ub. przez pilota Roberta W. Lewisa (USA) na samolocie „Bronco" — odległość w linii prostej 4 087,39 km, został zatwierdzony przez FAI. Rekord ustanowiony został na trasie Stephenville (USA) — Londyn.

● **Od stycznia 1970 r.** ukazujący się w NRD miesięcznik lotniczy **„Aerosport"** zmienił nazwę na **„Flieger-Revue"**. Zmiana nazwy — jak wyjaśnia redakcja w numerze grudniowym — podyktowana została faktem stałego rozszerzania tematyki pisma, które nie zajmuje się już tylko sprawami sportu lotniczego, lecz również zamieszcza publikacje o szeroko rozbudowanej tematyce wszystkich dziedzin lotnictwa i astronautyki. Bratniemu czasopismu o nowej nazwie życzymy wielu dalszych sukcesów w pracy dla lotnictwa.

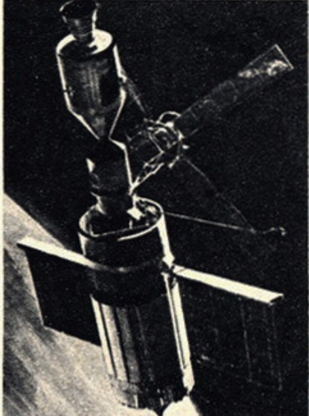
ASTRONAUTYKA I TECHNIKA RAKIETOWA

„Tiros-M", umieszczony na orbicie ziemskiej dnia 13 stycznia roku bieżącego, należy do nowej generacji satelitów meteorologicznych. Zdolny jest do fotografowania zachmurzenia zarówno w dzień, jak i w nocy. Satelita ten, o masie 310 kg, wyrzucony został przy użyciu rakiety nośnej typu „Thor-Delta", również nowej konstrukcji. Po osiągnięciu wysokości orbitalnej 1 500 km satelita otrzymał miano „Itos-1". (Nowa nazwa jest nadawana po osiągnięciu zaplanowanej orbity i rozpoczęciu funkcjonowania poszczególnych podzespołów). Według opinii specjalistów, nowy satelita zastępować będzie dwa dotychczas budowane satelity typu „Tiros". Rozmiary nowego satelity wynoszą 102 × 102 × 122 cm. Wyposażony jest w trzy płaszczyzny odchylane z ogniwami słonecznymi.









Tak zwany „Warsztat orbitalny", który ma być umieszczony na wysokości około 400 km w marcu roku 1972, składa się z podzespołów rakiety nośnej „Saturn-V". Na zdjęciach powyżej, zaczerpniętych z filmu trickowego, przedstawiono fragmenty montażu. Na ostatnim zdjęciu u dołu — gotowa „stacja" podczas lotu orbitalnego.

☆

W dniu 7 stycznia w Rabacie (Maroko) otwarto nową stację naziemną do odbioru sygnałów z pokładu sztucznych satelitów Ziemi.

☆

W Kałudze, mieście rodzinnym Ciołkowskiego — twórcy astronautyki, odbywają się co roku (od czterech już lat) wykłady naukowe poświęcone zagadnieniom kosmonautyki. Ostatnie tego rodzaju sympozjum odbyło się w końcu ubiegłego roku. Inicjatorem wykładów był Komitet Centralny DOSAAF ZSRR w roku 1966. Na pierwszym sympozjum wygłoszono 17 referatów. Liczba ich z każdym rokiem wzrasta, tak jak i rośnie liczba entuzjastów kosmonautyki w Kraju Rad. Na ostatnim sympozjum szczególnie wyróżniono referat Bohatera Związku Radzieckiego, kosmonauty Walerego Bykowskiego. Kosmonauta szeroko omówił metody budowy stacji kosmicznych poświęconych celom nauki, rozwijając w ten sposób genialną myśl Ciołkowskiego, który właśnie w stacjach kosmicznych widział ostoję, z której dopiero można przedsięwziąć wyprawy międzyplanetarne. Można nadmienić, że Bykowski otrzymał tytuł honorowego obywatela miasta Kaługi, w dowód uznania za swe prace i działalność dla rozwoju kosmonautyki radzieckiej.

Jeden z projektów radzieckiej stacji orbitalnej



·CIRRUS-2·

ZDALNIE KIEROWANY SZYBOWIEC

Konstr. JAN ŚWIĄTCZAK

DANE TECHNICZNE

ROZPIĘTOŚĆ	2180 mm
DŁUGOŚĆ	990 mm
WAGA	1200 g
POWIERZCHNIA	38 dcm²
WYDŁUŻENIE	14.
OBCIĄŻENIE	30 g/dcm²
WSPÓŁ. STATECZ	0.8

MODEL szybowca „Cirrus-2" jest dalszym rozwinięciem modelu, którym startowałem w roku 1969 w Kielcach. Model ma stosunkowo małe rozmiary, lecz potwierdził założenia projektowe w różnych warunkach atmosferycznych. Model „Cirrus-2" jest prosty w budowie, wymaga niewiele balsy, którą zastąpiłem włóknem szklanym i żywicą (laminat). Kadłub laminatowy wykonany jest na szablonie „kopycie" ze styropianu, następnie wypłukany rozpuszczalnikiem „Nitro". Grubość laminatu na kadłubie 1,5 mm. Przód skrzydeł do krawędzi spływu ma grubość 1 mm, spód kadłuba posiada grubość 2—2,5 mm. Skrzydła są dzielone, konstrukcji mieszanej, z przewagą balsy. Żebra skrajne z 2 mm sklejki, pozostałe z 1,5 mm balsy. Rozstaw żeber co 40 mm. Skrzydła zamocowane są do kadłuba za pomocą duralowych bagnetów o grubości 3 mm oraz kołków ustalających o średnicy 3 mm. Wznios skrzydeł 100 mm. Skrzydła pokryte deseczkami balsy 1 mm i papierem japońskim, a następnie cellonowane i malowane lakierem nitro.

Statecznik poziomy dzielony, konstrukcji podobnej jak skrzydła, zamocowany jest za pomocą duralowych bagnetów o średnicy 3 mm, pokryty deseczkami balsy i papierem japońskim, a następnie cellonowany i malowany lakierem nitro.

PIERWSZE W POLSCE ZAWODY MIKROMODELI W KOPALNI SOLI

AEROKLUB Krakowski przy współpracy z Zarządem Powiatowym ZMS Kraków organizują w bieżącym roku Ogólnopolskie Zawody Mikromodeli.

Od dłuższego czasu modelarze naszego Aeroklubu pragnęli zorganizować na swoim terenie zawody mikromodeli, jako że od kilku lat zajmują czołowe miejsca w jedynych organizowanych do tej pory zawodach tego typu w Hali Ludowej we Wrocławiu. Próbowano wchodzić w porozumienie z rozmaitymi instytucjami i związkami sportowymi, dysponującymi dużymi salami, ale bez rezultatu.

Postanowiono więc rozmawiać z dyrekcją Kopalni Soli w Wieliczce, która, jak wiadomo, dysponuje szeregiem komór pozostałych po wybraniu soli. Delegacja nasza udała się na miejsce, rozmowa przebiegła pomyślnie. Zjechaliśmy na dół, na poziom III Kopalni. W grę wchodziły dwie komory, a mianowicie: „Warszawa" oraz „St. Staszica". Komora „Warszawa" ma dużą powierzchnię, mieści się w niej boisko do koszykówki, ale niestety jej wysokość wynosi tylko około 15 m. Wybraliśmy więc komorę im. „St. Staszica", o wysokości 42 m i średnicy około 22 m. W jej wnętrzu panuje stała temperatura +14°C, a wilgotność wynosi 75%. Komora ta znajduje się na głębokości 125 m pod powierzchnią ziemi.



Postanowiono, że zawody zostaną rozegrane w dniu 8 marca 1970 r. Ten wczesny termin wybrano dlatego, aby krakowskie zawody były rekonesansem dla naszych reprezentantów na tegoroczne Mistrzostwa Świata Mikromodeli, które odbędą się w Rumunii, również w kopalni soli. Nasi uczestnicy będą mogli przygotować swoje modele pod kątem rozgrywania zawodów w specyficznych warunkach, jakie panują w kopalni, głęboko pod ziemią.

Próbne loty w kopalni w Wieliczce wykonał nasz czołowy modelarz, specjalizujący się w kategorii mikromodeli, Ryszard Czechowski (na zdjęciu), który ustanowił nieoficjalny rekord komory w czasie 16 min. 3 s., w jednym z trzech lotów.

Tak więc zapraszamy wszystkich mikromodelarzy do udziału w zawodach w Wieliczce, które prawdopodobnie zostaną doroczną imprezą, organizowaną przez Aeroklub Krakowski.

Tekst i zdjęcie:
IRENEUSZ PUDEŁKO

NA LOTNICZYCH TRASACH CZARNEGO LĄDU

JANUSZ PERLIŃSKI

ZACHĘCONY znanym powiedzeniem łacińskim: „Zawsze coś nowego z Afryki" i korzystając z okazji pobytu na mniej już egzotycznym, ale nadal ciekawym Czarnym Lądzie, postanowiłem zebrać w jedną całość wrażenia lotnicze i wiadomości nabyte podczas paromiesięcznej podróży przez kilka krajów tego kontynentu.

Przed omówieniem aktualnego stanu lotnictwa komunikacyjnego na terenie Afryki Zachodniej, trzeba zwrócić w ogóle uwagę na rolę lotnictwa w systemie komunikacyjnym tego wielkiego kontynentu. Otóż naziemna sieć transportowa Afryki do dziś jeszcze stanowi wyraźne odbicie kolonialnych stosunków ekonomicznych, a także podziałów terytorialnych pochodzących z tego okresu. Słaby stopień rozwoju gospodarczego nie wymagał budowy sieci komunikacyjnej wiążącej ośrodki bodaj w ramach jednej kolonii, nie mówiąc już o połączeniach lądowych między sąsiednimi terytoriami, należącymi do różnych metropolii europejskich.

Na Afrykę przypada tylko ok. 6 proc. sieci kolejowej świata kapitalistycznego, 8 proc. dróg samochodowych i zaledwie ok. 3 proc. ogólnej liczby przewozów towarowych wszelkimi rodzajami środków transportu.

Istotnego znaczenia nabiera rozwój sieci lotniczej na tym kontynencie. Już obecnie wielkimi lotniczymi portami międzykontynentalnymi są: Casablanca, Dakar i Las Palmas na drodze z Europy do Ameryki Środkowej i Południowej oraz Kair — do Azji. Wielkimi portami lotniczymi są ponadto: Algier, Trypolis, Chartum, Addis-Abeba, Nairobi, Kinszasa, Brazzaville, Douala, Lagos, Abidżan, Konakri, Akra, Fort Lamy, Johannesburg, Kapsztad itd. Poza tym na kontynencie afrykańskim znajduje się ponad 500 lotnisk ze stałymi połączeniami lotniczymi, nie licząc setek lądowisk, które służą prywatnym samolotom, a także jako lądowiska taksówkom powietrznym — umożliwiających utrzymanie jedynych nieraz połączeń z większymi ośrodkami.



Z lewej: Trasy afrykańskich linii lotniczych francuskiego towarzystwa UTA. Pokrywają one tylko część Czarnego Lądu.

Połączeń ważnych z punktu widzenia gospodarczego lub chociażby turystycznego.

Jeśli już mowa o roli lotnictwa w życiu współczesnej Afryki, trudno nie wspomnieć o roli samolotu, jaką zdążył on odegrać w poznaniu Czarnego Lądu. Zdążył to uczynić dzięki temu, że Afryka była ostatnim z kontynentów, gdzie mogli jeszcze w drugiej połowie XIX w działać tzw. wielcy podróżnicy, podczas gdy np. w Ameryce Północnej i Południowej okres ten przypadał na połowę XVI w, a następnie na początek XIX w.

W latach późniejszych samoloty były używane na tym kontynencie coraz wszechstronniej. Jeśli chodzi o sieć lotnictwa komunikacyjnego, jest ona aktualnie — w porównaniu z siecią komunikacji naziemnej — zupełnie nieźle rozbudowana. Po tym krótkim wprowadzeniu można już przejść do omawiania komunikacji lotniczej w poszczególnych krajach Afryki.

KRÓLESTWO ZACHODU

KRÓLESTWO Zachodu jest znane szerzej pod nazwą królestwa Maroka. Jego transport lotniczy, zmonopolizowany przez „Royal Air Maroc" (RAM), eksploatuje samoloty „Caravelle" SE 210 i ściśle współpracuje z francuskim towarzystwem „Air France". RAM powstało w lipcu 1953 r, z połączenia uprzednio istniejących „Air Atlas" i „Air Maroc", przy czym obecną nazwę uzyskało w czerwcu 1957 r. Jeśli chodzi o aktualny udział w akcjach tego przedsiębiorstwa lotniczego, to rząd marokański partycypuje tu w wysokości 64 proc., „Air France" — 21 proc., Compagnie Generale Transatlantique — 7,6 proc., hiszpańskie towarzystwo lotnicze „Aviaco" — 5 proc. oraz inni — 2,4 proc. Głównymi portami lotniczymi Maroka są: Anfa — odległy o 7 km od centrum Casablanki (port lotniczy o znaczeniu międzynarodowym), Sale — odległy o 10 km od centrum stolicy Maroka — Rabatu, Inezgane — odległy o 8 km od centrum Agadiru, Les Angads — odległy 15 km od centrum Oujda, Boukhalt-Souahel — odległy 15 km od centrum Tangeru oraz Marrakesz; ponadto istnieje 14 innych lotnisk o znaczeniu lokalnym. Trzeba tu jednak zwrócić uwagę, że na krótkich trasach wewnątrzkrajowych najbardziej konkurencyjnym (trzykrotnie tańszym) środkiem lokomocji jest autobus.

Połączenia międzynarodowe obsługiwane są przez „Royal Air Maroc" wespół z 13 towarzystwami zagranicznymi, przy czym towarzystwo marokańskie przewozi rocznie na wszystkich swych liniach średnio 450 tys. pasażerów oraz 6 000 ton towarów. RAM na trasach międzynarodowych utrzymuje połączenia z Tuluzą, Bordeaux, Marsylią, Lionem, Niceą i Paryżem we Francji (linia eksploatowana wespół z „Air France") oraz Genewą, Mediolanem, ‚Zurychem, Frankfurtem, Brukselą, Londynem, Las Palmas i Madrytem, jak również z następującymi miastami na kontynencie afrykańskim — Algierem, Tunisem, Trypolisem i Dakarem. Wśród towarzystw lotniczych utrzymujących połączenia lotnicze z Marokiem znajdują się także dwa z krajów socjalistycznych, a mianowicie „Aeroflot" i CSA. Gdy chodzi o polski LOT, to jedynie w Rabacie i Casablance reprezentowany jest on przez marokańskie RAM, przy czym w sensie reklamowym jest to reprezentacja mało widoczna. Wśród reklam innych towarzystw lotniczych PLL LOT jest ledwo zauważalny.

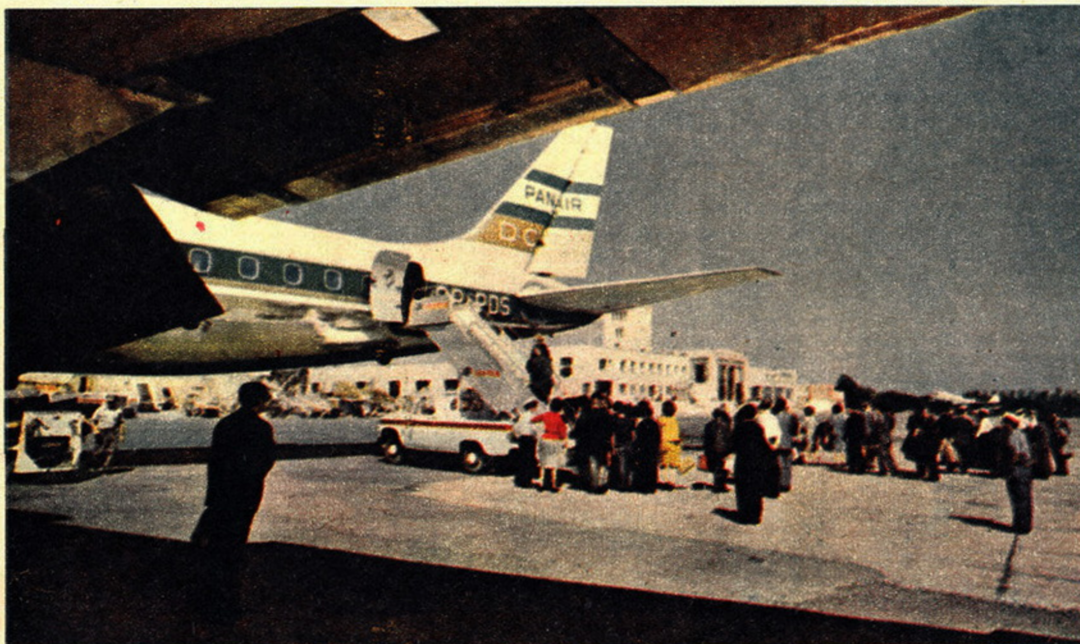
WYSPY SZCZĘŚLIWE

NAZWA ta została nadana w starożytności dzisiejszym wyspom Kanaryjskim i jeśli chodzi o klimat, a także przyrodę, trudno odmówić słuszności temu określeniu. Wystarczy podać, że maksymalne temperatury powietrza na poziomie morza wahają się w ciągu roku zaledwie w granicach 20—29°C, a minimalne 14—20°. Piękne hotele i pensjonaty, licznie rozsiane na wyspach, dobre drogi asfaltowe malowniczo wijące się wśród wzniesień wysp, folklor mieszkańców — zachowywany i podtrzymywany zresztą głównie z myślą o turystach, liczne zabytki z przeszłości, lokale rozrywkowe — wszystko to ma na celu ściągnięcie turystów, zwłaszcza z najbliższej Europy.

Oprócz 7 głównych wysp w skład archipelagu wchodzi jeszcze 6 małych, niezamieszkanych wysepek. Oprócz dogodnych połączeń morskich, 5 wysp posiada własne lotniska. I tak: Gran Canaria dysponuje międzynarodowym portem lotniczym de Gando, odległym o 16 km od Las Palmas de Gran Canaria, Teneryfa — portem lotniczym z połączeniami bezpośrednimi do Europy i Afryki — Los Rodeos, odległym o 9 km od Santa Cruz de Tenerife (lotnisko pięknie położone — na wąskim płaskowyżu między wzgórzami) oraz na wyspach La Palma — w Santa Cruz de la Palma, Lanzarote — w Arrecife i Fuerteventura — w Puerta del Rosario.

Niejako macierzystym przewoźnikiem lotniczym jest tu hiszpańskie towarzystwo „Iberia", które przy pomocy samolotów Fokker F-27 łączy kilka razy dziennie wymienione lotniska archipelagu, przy czym między Gran Canarią i Teneryfą realizowane są loty aż 13 razy dziennie w każdą stronę. Również inne hiszpańskie towarzystwo lotnicze, „Aviaco" lata do Las Palmas de Gran Canaria, ale nie odgrywa ono większej roli jako przewoźnik w całokształcie transportu lotniczego Wysp Kanaryjskich.

Linie lotnicze „Iberia" utrzymują również połączenia pasażerskie z archipelagiem następujących państw bądź terytoriów: na kontynencie afrykańskim — Sahary Hiszpańskiej, enklawy hiszpańskiej na wybrzeżu atlantyckim Maroka — Sidi Ifni oraz Mauretanii przy pomocy samolotów Douglas DC-3 „Dakota" i Fokker F-27, Maroka — samolotów DC-9, Gwinei Równikowej i Kamerunu — przy pomocy samolotów DC-7, na kontynencie europejskim — Belgii, Holandii, NRF, Szwajcarii, Włoch, Francji, Anglii i Hiszpanii kontynentalnej — przy pomocy samolotów DC-9, DC-8 i „Caravelle" oraz na kontynencie południowo-amerykańskim — Chile, Argentyny, Wenezueli i Puerto Rico — przy pomocy samolotów DC-8. Do tego dochodzą pośrednie połączenia z innymi krajami wszystkich



Lotnisko w Las Palmas na Wyspach Szczęśliwych, znanych powszechnie jako Kanaryjskie.

kontynentów oraz bezpośrednie i pośrednie, realizowane przez zagraniczne towarzystwa lotnicze. Niezależnie od tego archipelag ma regularne lotnicze połączenia towarowe obsługiwane przez towarzystwo „Iberia", które łączy samolotami DC-6 i DC-4F Teneryfę z Gran Canarią oraz obie wyspy bezpośrednio z Barceloną i Madrytem w Hiszpanii kontynentalnej oraz z El Ajun na Saharze Hiszpańskiej. Dodajmy, iż towarzystwo to powstało w 1927 r. przy czym obecnie w rękach Hiszpanii znajduje się 51% akcji, a reszta — rzecz symptomatyczna — w rękach zachodnioniemieckiej „Deutsche Lufthansa".

Jak widać z powyższego, sieć komunikacji lotniczej jest tu wysoko rozwinięta, przy czym głównym czynnikiem jej rozwoju była chęć intensyfikacji turystyki przyjazdowej, co z pewnością przyniosło zamierzony skutek. Turystów wszędzie pełno: w renomowanych kąpieliskach i na szlakach turystycznych.

Zupełnie szokującym obrazkiem dla ludzi żyjących na co dzień w naszych szerokościach geograficznych jest widok na przełomie grudnia i stycznia nadmorskiego bulwaru i olbrzymiej przy nim plaży wzdłuż Paseo de Las Canteras, w Las Palmas de Gran Canaria, gdy widzi się ją pełną kąpiących się i plażujących tu ludzi, równocześnie ze stojącą na bulwarze olbrzymią choinką przybraną w sposób europejski na okres świąteczny i pięknie oświetloną wieczorem. No cóż, rzeczywiście szczęśliwe te wyspy, choć na razie jeszcze nie dla ich rdzennych mieszkańców.

PAŃSTWO „WYBRZEŻA NIEWOLNICZEGO"

DZISIEJSZA Republika Togo, leżąca nad Zatoką Gwinejską i wąskim klinem wciskająca się między Ghanę, Górną Woltę i Dahomej, położona jest wespół z tym ostatnim państwem i zachodnią Nigerią na tzw. Wybrzeżu Niewolniczym. Sama nazwa wskazuje już na smutną przeszłość tego regionu. Faktem jest, że już w XV i XVI w. przybywali na wybrzeże Togo portugalscy handlarze niewolników. W XIX w. kraj ten dostał się pod panowanie niemieckie, a po pierwszej wojnie światowej na zasadzie mandatów Ligi Narodów sprawowali nad podzieloną kolonią „opiekę" Brytyjczycy i Francuzi. Dopiero 27 kwietnia 1960 r. obecne Togo uzyskało niepodległość. Pozostałości dawnych, obcych władań wyrażają się dziś w niedorozwoju gospodarki i olbrzymim zacofaniem pod każdym względem.

Jedynym portem lotniczym, zresztą międzynarodowym, jest Lome — stolica Togo. Poza nim istnieją tylko 2 lotniska o małym znaczeniu w Sokode i Sansanne-Mango. Wyniki działalności transportu lotniczego w Togo wyrażają się ok. 9 000 przewiezionymi pasażerami i ok. 170 h tonami przetransportowanego ładunku rocznie. Lotnicze połączenia międzynarodowe z Lome utrzymuje towarzystwo „Air Afrique", międzynarodowe towarzystwo afrykańskie transportu lotniczego, będące członkiem IATA oraz ATAF. Towarzystwo to zostało oficjalnie utworzone w marcu 1961 r na zasadzie porozumienia między 11 niepodległymi państwami afrykańskimi (które uprzednio były francuskimi koloniami) oraz Towarzystwo Rozwoju Transportu Lotniczego w Afryce. To ostatnie towarzystwo zadeklarowało wkład w wysokości 34%, a poszczególne państwa po 6%. Do „Air Afrique" Togo wniosło swoje udziały w 1965 r. Towarzystwo to rozpoczęło praktyczną działalność w sierpniu 1961 r. Jak przystało na towarzystwo afrykańskie — siedzibę swą posiada w Abidżanie (Wybrzeże Kości Słoniowej).

Jeśli chodzi o zakres połączeń bezpośrednich Lome z zagranicą, to „Air Afrique" wykonuje loty rejsowe na trasach do: Paryża, Niamey (Niger), Abidżanu (Wybrzeże Kości Słoniowej), Cotonou (Dahomej), Akry (Ghana), Lagosu (Nigeria), Douali i Jaunde (Kamerun) oraz Wagadugu (Górna Wolta). Na liniach tych, w zależności od długości trasy, eksploatowane są samoloty typu DC-8 „Caravelle" i DC-3. Jeśli już mowa o towarzystwie „Air Afrique", to warto tu dodać, że utrzymuje ono bezpośrednią komunikację lotniczą między krajami Afryki środkowo-zachodniej, Francją, Włochami, Szwajcarią, a także USA — przy pomocy samolotów DC-8. Poza tym odbywają regularne rejsy towarowe samolotoy DC-8F towarzystwa „Air Afrique". Należy na zakończenie wspomnieć, że w Togo istnieje jeszcze jedno — choć o minimalnym na razie znaczeniu — towarzystwo krajowe „Air Togo", powstałe w 1965 i obsługujące linie krajowe oraz połączenie z Lagos w Nigerii. Dysponuje ono zaledwie jednym samolotem typu DC-3 oraz dwoma Beechcraft D18.

KRAJ WIELKIEJ RZEKI

TYLE znaczy słowo Nigeria, nazwa kraju, którego pełna nazwa brzmi Federacyjna Republika Nigerii. Państwo to, leżące nad trzecią co do wielkości w Afryce rzeką Niger, będące dawniej kolonią angielską, uzyskało niepodległość 1 października 1960 r, z tym, że nadal jest członkiem Brytyjskiej Wspólnoty Narodów. Na obszarze 923 773 km² żyło tu w 1965 r 57,5 mln mieszkańców. Ten najludniejszy kraj Afryki, w rezultacie zapoczątkowanych w 1966 r procesów odśrodkowych umiejętnie podsycanych i wspieranych przez państwa kapitalistyczne zainteresowane w uzyskaniu korzystnych koncesji na wydobywanie bezsiarkowej tzw. wielkiej ropy naftowej w rejonie biafrańskim, stał się od 5 lipca 1967 r terenem wojny domowej. Wojna odbiła się niekorzystnie na sytuacji gospodarczej kraju, powodując m. in. okresowe wstrzymanie wydobycia ropy naftowej. Dezorganizacji uległ również częściowo transport kolejowy i handel nawet na terenach, gdzie nie było walk.

Narodowym przewoźnikiem lotniczym Kraju Wielkiej Rzeki jest towarzystwo państwowe „Nigeria Airways", obsługujące zarówno sieć połączeń krajowych jak i — wespół z innymi przewoźnikami — szereg tras zagranicznych. Powstało ono po przejęciu przez rząd nigeryjski w 1960 r uprzednio istniejącego towarzystwa lot-



Bardzo stylowy i nowoczesny jest budynek portu lotniczego w Lome (Republika Togo).

niczego „West African Airways", którego początki działalności sięgały 1946 r. Do portów lotniczych o znaczeniu międzynarodowym można zaliczyć lotniska w Lagos (Ikeja — odległe o 24 km od centrum miasta) i w Kano (8 km od centrum) — największym mieście północnej części kraju. Poza tym istnieje jeszcze 10 lotnisk: w Ibadanie, Benin, Port Harcourt, Calabar, Enugu, Kaduna, Jos, Yola, Sokoto i Maidugurii — między którymi utrzymywane są także regularne połączenia lotnicze. Na lotniskach krajowych eksploatowane są samoloty typu „Viscount" i Fokker F-27. Dodajmy, że ponadto są połączenia działające na zasadzie taksówek powietrznych. Utrzymuje je odrębne towarzystwo „Aero Contractors of Nigeria", mające swą siedzibę również w Lagos. Przewoźnik ten do października 1967 r był pod kontrolą towarzystwa europejskiego Schreiner Aerocontractors NV, które i obecnie ma 97 procent akcji.

Wracając do działalności towarzystwa „Nigeria Airways" należy wspomnieć, że przy pomocy samolotów: B-707, VC-10, „Viscount" i „Fokker F-27" utrzymuje ono połączenie lotnicze między Nigerią i następującymi miastami za granicą: Akra (Ghana), Robertsfield (Liberia), Dakar (Senegal), Nowy Jork (USA), Rzym (Włochy), Madryt (Hiszpania), Frankfurt (NRF), Londyn (Anglia), Abiżan (wybrzeże Kości Słoniowej), Freetown (Sierra Leone) i Bathurst (Gambia). Jako ciekawostkę można tu podać, że najkrótszy przelot z Warszawy do Lagos (samolotami PLL LOT, a następnie przewoźnika francuskiego), łącznie z oczekiwaniem na połączenie w Paryżu, trwa prawie 24 h, zaś na trasie powrotnej — dzięki lepszemu połączeniu w Paryżu — tylko 11,5 h.

Na zakończenie warto dodać, że w Nigerii prowadzi także działalność przewozową towarzystwo „Pan African Airlines" (Nigeria). Przewoźnik ten rozpoczął swą działalność w 1961 r. i obecnie trudni się transportem pasażerów w lotach nierozkładowych oraz towarów w lotach charterowych. Towarzystwo to jest w sensie finansowym kontrolowane przez amerykańskie przedsiębiorstwo Dispatch Services.

CIĄG DALSZY NASTĄPI

Port lotniczy w Lagos (Nigeria) położony jest 24 km od centrum miasta. Na pierwszym planie samolot linii „Nigeria Airways" — brytyjski VC-10.



AN-24 W ● OZNACZENIA

PIERWSZE 6 samolotów pasażerskich Antonow AN-24W, zakupionych przez Polskie Linie Lotnicze LOT, przybyło do Warszawy w okresie od 22.III. do 22.IV. 1966 r. Otrzymały one znaki rejestracyjne SP-LTA do LTF. Pierwszy z nich został wprowadzony do eksploatacji (SP-LTA) — 4.IV.1966 r. W czerwcu 1966 r. przybyły dalsze cztery An-24 W, otrzymując znaki SP-LTG do LTK. Wszystkie te samoloty były 48-miejscowe, lecz wkrótce liczbę foteli zmniejszono do 44. Samoloty były 1-szej odmiany produkcyjnej, czyli z pojedyńczą płetwą pod tyłem kadłuba i z dwuszczelinową klapą na środkowej części płata. Samoloty te weszły na krótsze linie zagraniczne, wypierając z nich IŁ-14P; weszły także na linie krajowe.

W listopadzie 1967, LOT nabył następny An-24 W, który otrzymał znaki SP-LTL. Był to samolot II-ej odmiany produkcyjnej — z dwoma płetwami pod tyłem kadłuba oraz z poszerzoną środkową częścią płata — wyposażoną w jednoszczelinową klapę. Wszystkie następne samoloty, zakupione przez LOT, są tej właśnie odmiany.

W lipcu 1968 r. LOT otrzymał następny samolot SP-LTM. W dniu 24.I.1969 r. SP-LTE został rozbity podczas nocnego lądowania na polu pod Wrocławiem. Nikt z załogi ani pasażerów nie odniósł cięższych obrażeń, lecz samolot został skasowany. W marcu 1969 r. przybył LOT-owi nowy samolot SP-LTN.

W dniu 2. IV.1969 r., podczas lotu bez widoczności ziemi, uległ rozbiciu o szczyt Policy k/Zawoi samolot SP-LTF. Zginęło wówczas 48 pasażerów i 5 członków załogi. W czerwcu 1969 r. LOT odkupił dwa używane samoloty An-24 W (SP-LTO i LTP), które po adaptacji wnętrza i wyposażenia zostały wprowadzone do eksploatacji.

Wprowadzone w 1969 r. na linie zagraniczne samoloty Tu-134 wyparły z nich An-y. Od jesieni 1969 r. An-24 używane są już tylko na liniach krajowych oraz częściowo na liniach do Kijowa i Pragi. Samoloty An-24 W wykonują średnio 1 200 h lotu rocznie. Ich okres międzyremontowy wynosi 6 000 h, a okres międzyremontowy silników — 2 000 do 4 000 h. Przelotowe zużycie paliwa przez samolot wynosi 600—700 kG/h.

Malowanie An-24 W. Grzbiet kadłuba i gondol, kołpak radaru (dziób kadłuba), płetwa grzebietowa oraz krawędź przednia i górna usterzenia pionowego — białe. Pas wzdłuż kadłuba biegnący poprzez okna, usterzenie pionowe oraz wąski pasek wzdłuż gondol — ciemnobłękitne. Przód kadłuba przed szybami kabiny załogi i spód tylnych części gondol — czarne. Końcówki skrzydeł — pomarańczowe. Biało-czerwona flaga na usterzeniu pionowym oraz z boków przodu kadłuba (za kabiną załogi). Na kadłubie granatowy napis: Polskie Linie Lotnicze LOT. Na górnej płetwie — stylizowany napis Antonow 24 B (powinno być 24 W, lecz oznaczenie nie zostało przetłumaczone z alfabetu rosyjskiego). Na stateczniku pionowym — znak LOT-u. Znaki rejestracyjne: z boków kadłuba i w przodzie dzioba kadłuba (tylko dwie ostatnie litery) — białe, zaś na skrzydłach — czarne. Pozostałe powierzchnie samolotu — srebrne w kolorze duralu. Śmigła czarne z żółtymi końcami.

Mgr inż. KAZIMIERZ DĄBROWSKI, mgr inż. ANDRZEJ GLASS

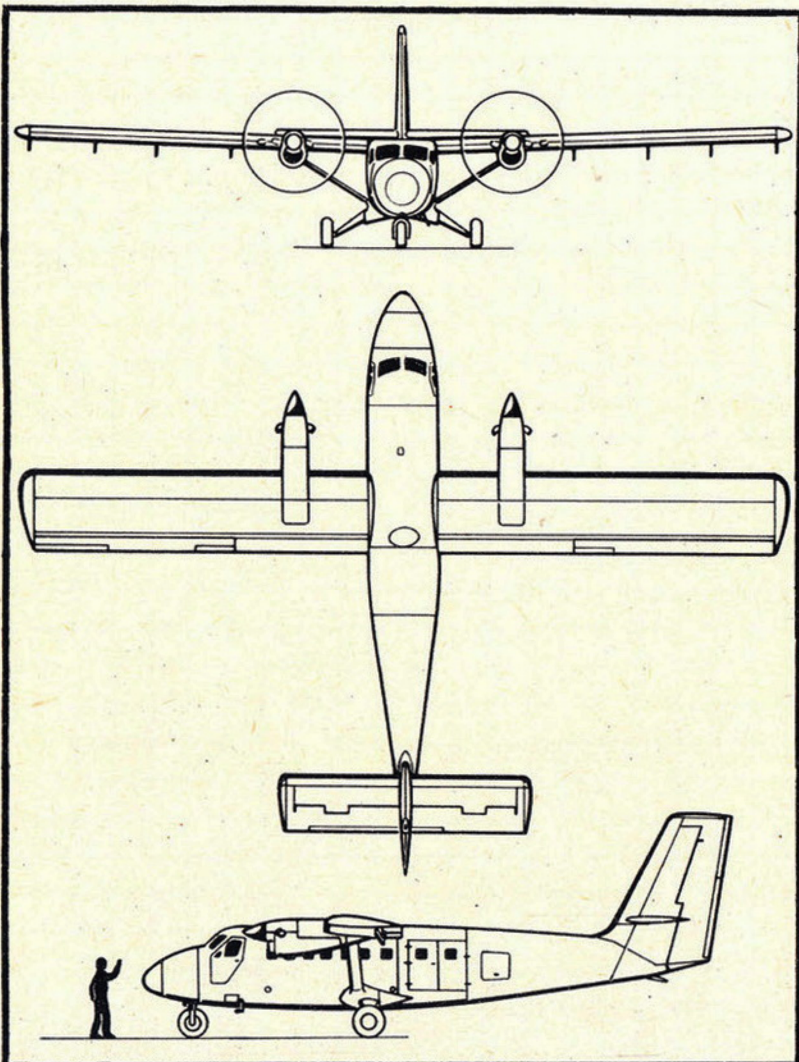
AN-24W W PLL „LOT"

LP.	ODMIANA	NR. FABR.	ZNAKI REJESTR.	LATA UŻYTKOWANIA 1966–1970	UWAGI
1	AN-24W-I	57302203	SP-LTA	1)	1) ROK PRODUKCJI 1965
2	AN-24W-I	57302205	SP-LTB	1) 8)	2) ROK PRODUKCJI 1966
3	AN-24W-I	57302208	SP-LTC	1)	3) ROK PRODUKCJI 1967
4	AN-24W-I	57302209	SP-LTD	1)	4) ROK PRODUKCJI 1968 5) ROK PRODUKCJI 1969
5	AN-24W-I	67302405	SP-LTE	2) 6)	6) 24.I.1969 - USZKODZENIE 80% - POD WROCŁAWIEM
6	AN-24W-I	67302406	SP-LTF	2) 7)	
7	AN-24W-I	67302504	SP-LTG	2)	7) 2.IV.1969 - USZKODZENIE 100% - POLICA K/ZAWOI
8	AN-24W-I	67302505	SP-LTH	2)	
9	AN-24W-I	67302506	SP-LTI	2)	8) 20.XI.1969 - UPROWADZONY DO WIEDNIA I ZWRÓCONY
10	AN-24W-I	67302507	SP-LTK	2)	
11	AN-24W-II	77302905	SP-LTL	3)	
12	AN-24W-II	87304406	SP-LTM	4)	
13	AN-24W-II	97305005	SP-LTN	5)	
14	AN-24W-II	67302801	SP-LTO	2) 9)	9) ODKUPIONY UŻYWANY
15	AN-24W-II	67302802	SP-LTP	2) 9)	



Na zdjęciu: Samolot An-24 W 1-szej odmiany. Zdjęcie: M. Kobrzyński.

KONSTRUKCJE ZAGRANICZNE



DHC-6 „TWIN-OTTER" ● KANADA

ZAKŁADY De Havilland-Canada znane są z wielu konstrukcji udanych samolotów wielozadaniowych, przystosowanych do działania w trudnych warunkach terenowych i klimatycznych. Najbardziej znanym samolotem tej klasy był DHC-2 „Beaver" (Bóbr), zbudowany w liczbie ok. 2 000 egz. i eksploatowany w ponad 60 krajach świata (konstruktorem tego samolotu był inż. W. Jakimiuk, twórca przedwojennego PZL-P24). Następcą „Beavera" został DHC-3 „Otter" (Wydra), budowany w serii kilkuset sztuk. Popularność tego samolotu zachęciła wytwórnię do jego dalszego rozwoju. Następcą „Ottera" jest dwusilnikowy „Twin-Otter", który w zasadzie przypomina swego poprzednika wieloma cechami, jest jednak całkowicie nową konstrukcją. Pracę nad samolotem rozpoczęto w 1964 r., a prototyp oblatano 20 maja 1965 r. Do 1968 r. wyprodukowano ok. 200 samolotów wersji „100". Obecnie w produkcji jest nieco zmieniona wersja „200", a przygotowaniu — „300" o zwiększonej mocy silników i większym udźwigu.

DHC-6 „Twin-Otter" jest dwusilnikowym, zastrzałowym górnopłatem do lekkiego transportu i komunikacji. Samolot ma własności skróconego startu i lądowania. Konstrukcja całkowicie metalowa. Skrzydła o wzniosie 2°. Dwuszczelinowe klapy na całej rozpiętości, skrajne części klap (również w pozycji wychylonej) działają także różnicowo, jako lotki.

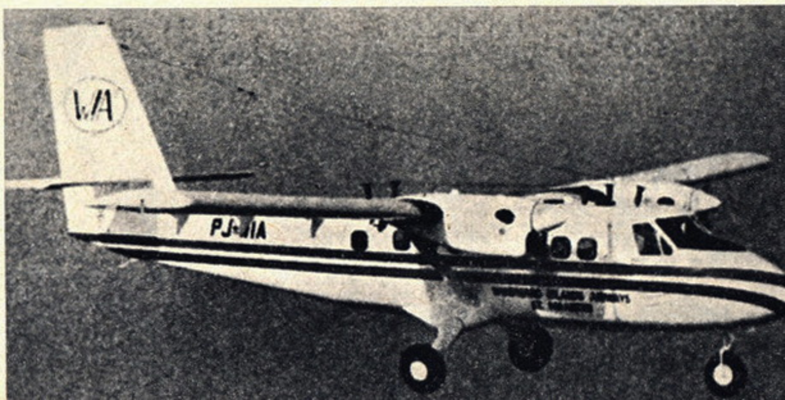
Kadłub o przekroju zaokrąglonego prostokąta (stałym w obrębie kabiny) mieści dwie osoby załogi i 13—18 pasażerów, zależnie od wersji. Podwójne drzwi umożliwiają w wersji transportowej załadowanie nawet dużych ładunków. Za kabiną i w dziobie kadłuba mieszczą się bagażniki (wersja „200" ma dziób wydłużony i zabiera tam więcej bagażu). Usterzenie poziome z przestawianym statecznikiem. Podwozie trójkołowe, stałe. Główne golenie — wolnonośne z amortyzatorem gumowym w owiewkach przy kadłubie. Przednie podwozie ma amortyzator oleopneumatyczny. Koła niskiego ciśnienia (2 atm).

Silniki turbinowe Pratt-Whitney PT6A-20 o mocy 579 KM każdy. Śmigła trójłopatowe Hartzel, odwracalne i ustawiane w „chorągiewkę", o średnicy 2,44 m. Zbiorniki paliwa o pojemności 4 180 l. mieszczą się pod podłogą kabiny.

(J Ś)

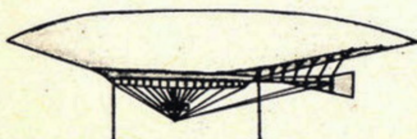
DANE TECHNICZNE

Wymiary: Rozpiętość — 19,81 m, długość — 15,09 m, wysokość — 5,66 m, pow. nośna — 39,0 m^2; wymiary kabiny — 5,64 x 1,60 x 1,50 m (7,5 m^2; 10,87 m^3).
Ciężary: Ciężar własny — 2 660 kG, ładunek max. (zasięg 160 km) — 2 010 kG, ciężar całkowity — 5 250 kG.
Osiągi: Max. prędkość przelotowa (3000 m) — 297 km/h, prędkość ekonomiczna — 251 km/h, prędkość lądowania — 104 km/h, wznoszenie — 7,7 m/s, pułap — 7 770 m, start na 50 m — 341 m, lądowanie znad 50 m — 311 m, zasięg max. (zapas — 0,5 h lotu) — 1 480 km.



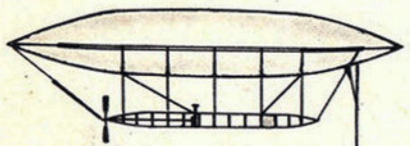
SŁAWNE KONSTRUKCJE LOTNICZE

ANDRZEJ GLASS



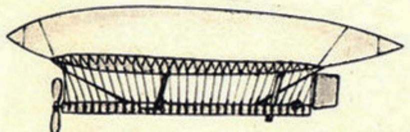
„LA FRANCE" RENARDA I KREBSA (1884)

Francuzi Charles Renard i Arthur Krebs zbudowali w szkole balonowej w Chalais-Meudon pod Paryżem pierwszy sterowiec „La France", który w dniu 9 sierpnia 1884 r. w 25 min. przeleciał 7,5 km, powracając na miejsce startu. Był to pierwszy lot sterowca, który wrócił na miejsce startu. Wykonał on pięć takich lotów. Sterowiec miał miękką powłokę, utrzymywaną pod wpływem ciśnienia gazu oraz powietrza w balonecie (oddzielonej części wewnątrz powłoki – przeznaczonej na powietrze). Na linach podwieszona była bambusowa gondola o długości 33 m. Mieściła ona załogę, silnik elektryczny Gramme o mocy 9 KM oraz akumulatory chromowo-chlorowe pomysłu Renarda. Z przodu gondoli znajdowało się śmigło o średnicy 9 m, a z tyłu ster wysokości i kierunku. Pojemność sterowca – 1 900 m³, długość – 50,4 m, średnica – 8,4 m, prędkość lotu – 23,4 km/h.



SANTOS-DUMONT IV (1901)

W 1901 r. Aeroklub Francji ustalił nagrodę im. Deutsch de la Meurthe za przelot w pół godziny z parku Saint Cloud do wieży Eiffla w Paryżu, okrążenie jej i powrót na miejsce startu (odległość 12 km). Przy trzeciej próbie zadanie to wykonał Brazylijczyk Alberto Santos-Dumont dnia 19.X. 1901 r., w ciągu 29 min. 30 s., na sterowcu „Santos-Dumont IV". Sterowiec miękki z bambusową gondolą, koszem dla pilota i 4-cylindrowym silnikiem 12 KM napędzającym śmigło. Pojemność sterowca – 630 m³, długość – 33 m, średnica – 6 m, prędkość lotu – 26 km/h.



LEBAUDY-JULLIOT 1 (1902)

Francuzi Henri Julliot i Pierre Lebaudy zbudowali w 1902 r. półsztywny sterowiec „Lebaudy-Julliot 1", który był pierwszym w pełni udanym sterowcem. Ze względu na żółty kolor powłoki nazywany był również „La Jaune". Pierwszy lot wykonał 13.XI. 1902. Dwanaście ulepszonych sterowców tego typu zostało zbudowane do 1914 roku dla lotnictwa francuskiego i austriackiego. Powłoka miękka, usztywniona w dolnej części kratownicą, na końcu której umieszczono stery. Silnik Mercedes 40 KM, napędzający dwa śmigła. Pojemność sterowca – 2 300 m³, długość – 56 m, średnica – 9,8 m, prędkość lotu – 35 km/h.



Witold Urbanowicz ● Myśliwcy ● Wydawnictwo „Znak", Kraków 1969 r., wydanie I, str. 280, tabl. fot. 6. Cena zł 45.

Nowa książka Witolda Urbanowicza ma za temat życie polskich lotników wojskowych w okresie międzywojennym. Jest to temat w naszej literaturze nieledwie dziewiczy. Co prawda, Janusz Meissner niejednokrotnie w swych opowiadaniach (zamieszczanych także w naszym piśmie) poruszał te zagadnienia, ale jego wspomnienia obejmowały nieco wcześniejszy okres, inne środowisko i innych ludzi. Urbanowicz był wychowankiem szkoły średniej (Korpusu Kadetów) w Polsce niepodległej, przeszedł normalne pokojowe wyszkolenie lotnicze (obserwatora i pilota) w drugiej połowie okresu dwudziestolecia międzywojennego. Autor opowiada więc, jak żył i szkolił się podchorąży w Dęblinie, oficer 1 p. lotn. w Warszawie, instruktor względnie wychowawca w Szkole Podchorążych Lotnictwa tuż przed wybuchem wojny 1939 r.

Książka, napisana w stylu gawędziarskim, jest z punktu widzenia literackiego na dobrym poziomie. Ten kto para się piórem doskonale wie, że tego rodzaju — zdało się — beztroskie opowiadanka nie zawierające wielkich przygód czy przeżyć wymagają od autora specjalnie starannego opracowania. Inaczej stają się po prostu nudne. A Urbanowicz ani nudny, ani rozwlekły nie jest, a jego wspomnienia czyta się z zainteresowaniem i dużą przyjemnością. Tak jak z miejsca okazał się jednym z najlepszych bojowych pilotów i dowódców lotniczych drugiej wojny światowej, tak obecnie swymi książkami („Ogień nad Chinami", 1963 r., „Początek jutra", 1966 r.) od razu wszedł — mówiąc językiem sportowym — do ścisłej czołówki polskich autorów lotniczych.

Poszczególne opowiadania czy raczej nowelki zbiorku „Myśliwcy" nie zawierają zupełnie ścisłych danych z punktu widzenia historii lotnictwa, choć wszystkie oparte są na faktach branych z życia. Nie trzeba być tu pedantem i pewna dowolność (np. przestawienie w czasie niektórych faktów celem ożywienia akcji) jest w tego rodzaju opowiadaniach dopuszczalna. Jedno tylko błędne określenie Urbanowicza chcę na tym miejscu sprostować, gdyż może ono zmylić czytelnika mniej obeznanego z problematyką historii drugiej wojny światowej. Urbanowicz niejednokrotnie nazywa eskadry myśliwskie 1 p. lotn. „Brygadą Pościgową". Otóż taka jednostka nigdy w czasie pokoju nie istniała i została zorganizowana dopiero w chwili mobilizacji, w końcu sierpnia 1939 roku. Brygadę tworzyły zresztą nie tylko eskadry warszawskie, ale także 123 eskadra krakowska.

Pomijając te raczej nieistotne dla wartości książki niedopatrzenia, trzeba podkreślić, że książka Urbanowicza doskonale oddaje rzecz najważniejszą — „klimat" tych tak odległych już czasów. Ma więc także z tego punktu widzenia poważną wartość historyczną.

Smutną, nieciekawą okładkę projektowała Krystyna Miodońska.

J. KOWNACKI



WYŻSZE SZKOŁY WOJSKOWE CZEKAJĄ

Ministerstwo Obrony Narodowej ogłasza ochotniczą rekrutację kandydatów m.in. do następujących akademii wojskowych i wyższych szkół oficerskich.:

- **Wojskowa Akademia Techniczna im. J. Dąbrowskiego w Warszawie;**
- **Wyższa Szkoła Oficerska Wojsk Rakietowych i Artylerii im. gen. J. Bema w Toruniu;**
- **Wyższa Szkoła Oficerska Wojsk Obrony Przeciwlotniczej im. por. M. Kalinowskiego w Koszalinie;**
- **Wyższa Oficerska Szkoła Radiotechniczna im. kpt. S. Bartosika w Jeleniej Górze;**
- **Wyższa Oficerska Szkoła Lotnicza im. J. Krasickiego w Dęblinie.**

O przyjęcie do uczelni wojskowych ubiegać się mogą kandydaci spośród młodzieży cywilnej oraz żołnierzy odbywających zasadniczą służbę wojskową, którzy posiadają:

- obywatelstwo polskie;
- odpowiednie wartości moralne i polityczne;
- odpowiednią zdolność fizyczną i psychiczną do służby wojskowej (kategoria „A") oraz zdolność do służby w charakterze słuchacza wojskowej szkoły zawodowej, stwierdzone orzeczeniem właściwej wojskowej komisji lekarskiej;
- stan wolny;
- ukończoną szkołę średnią uprawniającą do studiów w szkołach wyższych;
- nieprzekroczony wiek: 23 lata życia do WOSL, 24 lata życia do pozostałych szkół.

Dodatkowym warunkiem przyjęcia do Wyższej Oficerskiej Szkoły Lotniczej jest posiadanie przez kandydata odpowiedniej zdolności fizycznej i psychicznej do służby w lotnictwie.

Kandydaci ubiegający się o przyjęcie do jednej z w/w szkół składają podania-ankiety adresowane do komendanta wybranej szkoły, za pośrednictwem właściwego (wg miejsca zamieszkania) powiatowego, miejskiego lub dzielnicowego sztabu wojskowego, a kandydaci z wojska drogą służbową za pośrednictwem dowódcy jednostki, w której pełnią służbę. Formularz podań-ankiet otrzymać można w powiatowych sztabach wojskowych lub w sztabach jednostek wojskowych.

Kandydatów obowiązuje egzamin wstępny z zakresu szkoły średniej, obejmujący: wiadomości o Polsce i świecie współczesnym (ustny), matematykę (pisemny i ustny), fizykę (pisemny), obrany język obcy (rosyjski, niemiecki, francuski lub angielski) oraz próbę sprawności fizycznej i badania psychotechniczne.

Egzaminy wstępne oraz próba sprawności fizycznej i badania psychotechniczne odbędą się: w WOSL — od 12 do 20 czerwca; WAT — od 1 do 15 lipca, a w pozostałych szkołach — od 6 do 30 lipca 1970 r.

Termin składania podań wraz z dokumentami o przyjęcie do WAT upływa 25 kwietnia, do WOSL — 30 kwietnia, a do pozostałych szkół 15 maja 1970 r.



GRAŻYNA CZUCHRYTA — Swidnik Mały, pta Wólka Lubelska, pow. Lublin. Ma lat 19, interesuje się lotnictwem. Pragnie korespondować na tematy lotnicze. Szczególnie chciałaby nawiązać korespondencję z koleżankami ze Związku Radzieckiego, członkiniami aeroklubów.

✶

ALICJA DUBAK — Polanowice, pta Widowa, pow. Wrocław. Jest uczennicą ósmej klasy szkoły podstawowej. Interesuje się lotnictwem. W przyszłości pragnie zostać stewardessą lotniczą. Pragnie korespondować z kolegami i koleżankami o podobnych zainteresowaniach.

✶

KOŁO LOTNICZE przy Liceum Ogólnokształcącym im. Śniadeckiego w Kielcach pragnie nawiązać korespondencję na tematy lotnicze z innymi Kołami Lotniczymi i entuzjastami lotnictwa. Korespondencję przesyłać można też pod adresem jednego z członków koła, którym jest **Jan Dąbrowski — Kielce, ul. Wojska Polskiego 35/9.**

✶

ANATOLIJ ALEKSIEJEWICZ ISAJEW — g. Kriwoj Rog 53, ul. Żurnalistow 22, kw. 6, Dniepropietrowskaja obl., ZSRR. Interesuje się szybownictwem polskim. Drogą korespondencji z przyjaciółmi z Polski pragnie pogłębiać swą wiedzę o sukcesach i rekordach polskich szybowników oraz o polskich konstrukcjach szybowcowych.

✶

WERNER TENNERT — 808 Dresden, Karl-Marx-Str. 52F, Niemiecka Republika Demokratyczna. Ma 16 lat, interesuje się lotnictwem, sportem i muzyką. Pragnie korespondować na interesujące go tematy z kolegami i koleżankami z Polski.

✶

ZYGMUNT WRÓBLEWSKI — Olszyna, ul. 1 Maja 5, pow. Lubań Śląski, woj. wrocławskie. Ma 15 lat, jest uczniem ósmej klasy szkoły podstawowej. Interesuje się lotnictwem. Jest stałym czytelnikiem „Skrzydlatej Polski". Pragnie korespondować na tematy lotnicze z kolegami i koleżankami z kraju i zagranicy.

ZBIERAMY ZNACZKI

AUSTRALIA. W 1969 r. minęła 50-ta rocznica pierwszego i niezwykłego na ówczesne czasy przelotu z Wielkiej Brytanii do Australii. Załogę dwupłatowego i dwusilnikowego samolotu Vickers „Vimy" stanowili dwaj bracia kpt. Ross Smith jako pilot i por. Keith Smith jako nawigator oraz sierżanci mechanicy W. H. Shiers i J. M. Bennett. Start z londyńskiego lotniska Hounslow nastąpił 12 listopada 1919 r., a lądowanie w australijskim mieście Port Darwin 10 grudnia 1919 r. Na spotkanie lotników podążali przez północne tereny Australii porucznicy Fysh i McGinness na samochodzie Ford T oraz lotem dookoła Australii kpt H. N. Wrigley i sierż. A. W. Murphy z Australijskiego Korpusu Lotnicze. go na samolocie BE 2e.

50-tą rocznicę tych wydarzeń poczta australijska uczciła wydaniem serii 3 okolicznościowych znaczków, które reprodukujemy. Wymiar każdego z tych znaczków wynosi 37,5x25 mm, a wartość nominalna 5 c. Znaczki weszły do obiegu 12 listopada 1969 r. (h)



RAKIETĄ PO ŚWIECIE



POWRÓT DO SILNIKÓW PULSACYJNYCH?

32-letni Georg Pletzer z Austrii zajmuje się od trzech lat napędem dla motoszybowca. Jego zdaniem największe szanse ma odrzutowy silnik pulsacyjny, a to ze względu na mały ciężar, dużą sprawność i niski koszt.

Prototyp silnika, który obecnie przechodzi próby, ma długość — 1,5 m i ciężar 3,5 kG. Ciężar całkowity zespołu napędowego (z zapłonem oraz izolacją termiczną, lecz bez zbiornika paliwa) wynosi 8 kG.

Próby wykazały, że najkorzystniejsze paliwo, to mieszanka złożona z 25% oleju dieslowskiego i 75% zwykłej benzyny. Ciąg silnika wynosi 15,5 kp, a zużycie paliwa — 28 l/h.

Najwięcej czasu pochłonęły próby znalezienia optymalnej wielkości zaworów sprężystych oraz ich umieszczenia.

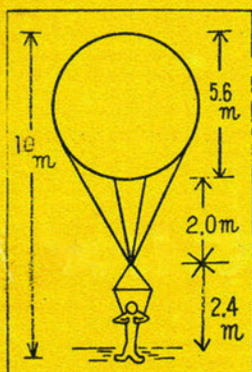
Zdjęcia i rysunki: „Aerosport", „Air-Cosmos", „Austroflug", „Ko-Ku-Fan", „Boeing-Magazine".



SKAKANKA BALONOWA

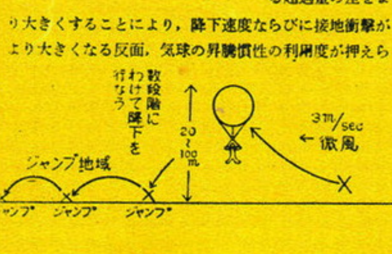
Skakanka balonowa jest wciąż popularna w Japonii. Oto oryginalna instrukcja dotycząca uprawiania tego sportu.

U góry: wymiary balonu i uprzęży. U dołu — schemat skoków. Przy wietrze rzędu 3 m/s wykonuje się skoki na wysokość 20—100 m i na odległość do 300 m.



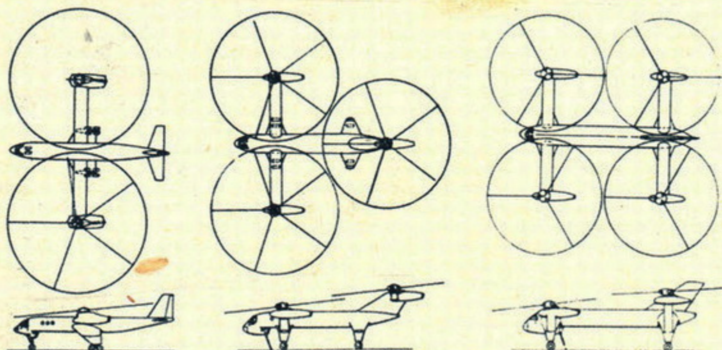
たとえば足を強く使いすぎた場合や地面を強くけりすぎた時は腕の筋肉で調節し，気球索がピーンと張った状態を保つように努め，気球の運動慣性を十分に利用して，懸吊遊技者の上下の運動幅が大きくなるのを楽しむ。

この場合，全備重量の浮力に対する超過量の差をより大きくすることにより，降下速度ならびに接地衝撃がより大きくなる反面，気球の昇騰慣性の利用度が押えら



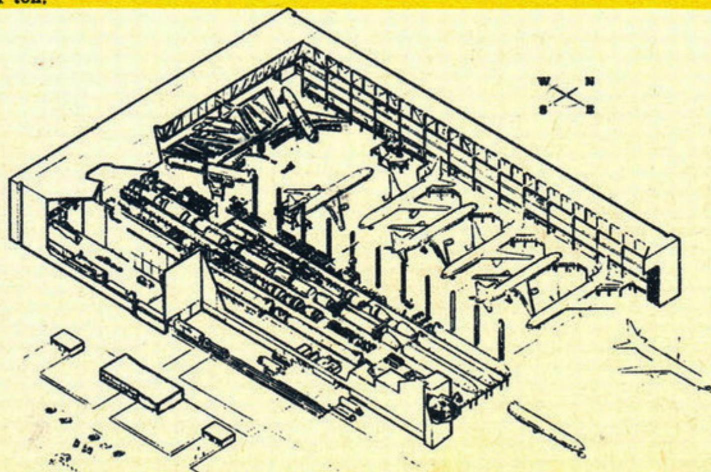
ŚMIGŁOWCE WIELOWIRNIKOWE

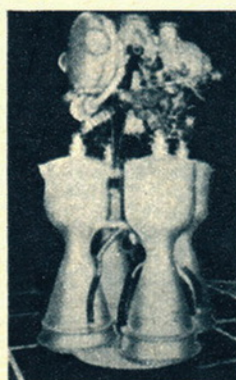
Układy wielowirnikowe śmigłowców transportowych HLH o udźwigu rzędu 20—30 ton, opracowywanych przez zakłady Vertol.

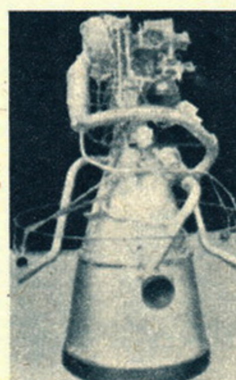


MONTAŻ

Projekt technologiczny hali montażu końcowego samolotów pasażerskich L—1011 „Tristar". Hala ma długość — 275 m, szerokość — 180 m i wysokość — 27 m. Samolot ma przewozić m. in. 280 pasażerów na odległość 9 660 km, lub ładunek handlowy 48 ton na odległość — 7 350 km. Ciężar całkowity — 261 ton.







„INTERKOSMOS"

Tak wyglądał pierwszy sztuczny satelita Ziemi dla celów badawczych „Interkosmos-1", wyposażony wspólnie przez kraje socjalistyczne oraz jego dwustopniowa rakieta nośna „Kosmos".

Na zdjęciach. Z lewej: Silnik pierwszego stopnia rakiety nośnej RD-214 o ciągu 73 Mp. Z prawej: Silnik drugiego stopnia RD-119 o ciągu 11 Mp.

